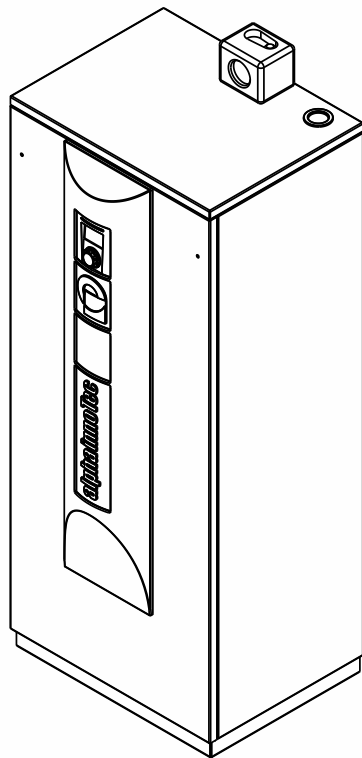
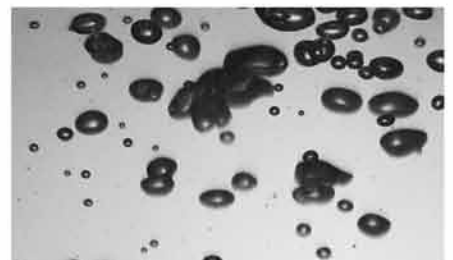
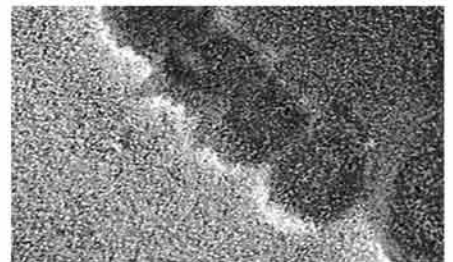


WASSER/WASSER COMPACT Wärmepumpen



WWC H/X – Serie
WWC X – Serie





Bitte zuerst lesen

Diese Betriebsanleitung gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts griffbereit aufbewahrt werden. Sie muss während der gesamten Nutzungsdauer des Geräts verfügbar bleiben. An nachfolgende Besitzer/-innen oder Benutzer/-innen des Geräts muss sie übergeben werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an und mit dem Gerät die Betriebsanleitung lesen. Insbesondere das Kapitel Sicherheit. Alle Anweisungen vollständig und uneingeschränkt befolgen.

Möglicherweise enthält diese Betriebsanleitung Beschreibungen, die unverständlich oder unklar erscheinen. Bei Fragen oder Unklarheiten den Werkskundendienst oder den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers heranziehen.

Da diese Betriebsanleitung für mehrere Gerätetypen erstellt worden ist, unbedingt die Parameter einhalten, die für den jeweiligen Gerätetyp gelten.

Die Betriebsanleitung ist ausschliesslich für die mit dem Gerät beschäftigten Personen bestimmt. Alle Bestandteile vertraulich behandeln. Sie sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, übertragen, vervielfältigt, in elektronischen Systemen gespeichert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Signalzeichen

In der Betriebsanleitung werden Signalzeichen verwendet. Sie haben folgende Bedeutung:



Informationen für Nutzer/-innen.



Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.



GEFAHR!

Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.



WARNUNG!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.



VORSICHT!

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen könnte.



VORSICHT.

Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.



HINWEIS.

Hervorgehobene Information.



ENERGIESPAR-TIPP

Steht für Ratschläge, die helfen, Energie, Rohstoffe und Kosten zu sparen.



Verweis auf andere Abschnitte in der Betriebsanleitung.



Verweis auf andere Unterlagen des Herstellers.



Inhaltsverzeichnis



INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN UND QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

BITTE ZUERST LESEN.....	2
SIGNALZEICHEN.....	2
BESTIMMUNGSGEMÄSSER EINSATZ.....	4
HAFTUNGSAUSSCHLUSS.....	4
EG-KONFORMITÄT.....	4
SICHERHEIT.....	4
KUNDENDIENST.....	5
GEWÄHRLEISTUNG / GARANTIE.....	5
ENTSORGUNG.....	5



INFORMATIONEN FÜR NUTZER/-INNEN

FUNKTIONSWEISE VON WÄRMEPUMPEN.....	5
EINSATZBEREICH UND ANFORDERUNGEN AN DIE WÄRMEQUELLENSEITE.....	5
WÄRMEMENGENERFASSUNG.....	6
BETRIEB.....	7
PFLEGE DES GERÄTS.....	7
WARTUNG DES GERÄTS.....	7
Reinigen und Spülen von Gerätekomponenten.....	7
STÖRUNGSFALL.....	8



ANWEISUNGEN FÜR QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL

LIEFERUMFANG.....	8
AUFSTELLUNG.....	9
Aufstellungsraum.....	9
Transport zum Aufstellungsort.....	9
Aufstellung.....	10
MONTAGE DER HYDRAULISCHEN ANSCHLÜSSE.....	11
Sicherheitsbaugruppe.....	13
Ausdehnungsgefäß.....	13
ELEKTRISCHE ANSCHLUSSARBEITEN.....	13
SPÜLEN UND BEFÜLLEN DER ANLAGE.....	15
Heizkreis und Brauchwarmwasserspeicher spülen und befüllen.....	15
ENTLÜFTEN.....	15
ISOLATION DER HYDRAULISCHEN ANSCHLÜSSE.....	16
ÜBERSTRÖMVENTIL.....	17
Prüfen und Einstellen des Überströmventils.....	17
MONTAGE DES BEDIENTEILS.....	17
MONTAGE UND DEMONTAGE DER SICHTBLENDE.....	18
BRAUCHWARMWASSERBEREITUNG.....	20
BRAUCHWARMWASSERSPEICHER.....	20

INBETRIEBNAHME.....	20
Sicherheitstemperaturbegrenzer.....	21
DEMONTAGE.....	21
TECHNISCHE DATEN / LIEFERUMFANG.....	
WWC 100H/X – WWC 220H/X.....	22
WWC 280X – WWC 440X.....	24
LEISTUNGSKURVEN.....	
Heizleistung/COP / Leistungsaufnahme / Druckverlust Wärmepumpe.....	
WWC 100H/X.....	26
WWC 130H/X.....	27
WWC 160H/X.....	28
WWC 190H/X.....	29
WWC 220H/X.....	30
WWC 280X.....	31
WWC 440X.....	32
MASSBILDER UND AUFSTELLUNGSPLÄNE.....	
Massbilder WWC 100H/X – WWC 220H/X.....	33
Aufstellungsplan WWC 100H/X – WWC 220H/X.....	34
Massbilder WWC 280X.....	35
Massbilder WWC 440X.....	36
Aufstellungsplan WWC 280X – WWC 440X.....	37
KLEMMENPLÄNE.....	
WWC 100H/X – WWC 220H/X.....	38
WWC 280X – WWC 440X.....	39
STROMLAUFPLÄNE.....	
WWC 100H/X.....	40
WWC 130H/X – 220H/X.....	43
WWC 280X.....	45
WWC 440X.....	47

ANHANG

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN.....	
WWC 100H/X – WWC 280X.....	48
WWC 440X.....	49
GROBCHECKLISTE.....	51
FERTIGSTELLUNGSANZEIGE FÜR WÄRMEPUMPENANLAGEN.....	53



KUNDENDIENST

Adressen für den Servicefall.....	54
-----------------------------------	----



Bestimmungsgemässer Einsatz

Das Gerät ist ausschliesslich bestimmungsgemäss einzusetzen. Das heisst:

- zum Heizen.
- zur Brauchwarmwasserbereitung.

Das Gerät darf nur innerhalb seiner technischen Parameter betrieben werden.



Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“.



HINWEIS.

Betrieb der Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage beim zuständigen Energieversorgungsunternehmen anzeigen.

Haftungsausschluss

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht-bestimmungsgemässen Einsatz des Geräts entstehen.

Die Haftung des Herstellers erlischt ferner:

- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten entgegen den Massgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten unsachgemäss ausgeführt werden.
- wenn Arbeiten am Gerät ausgeführt werden, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, und diese Arbeiten nicht ausdrücklich vom Hersteller schriftlich genehmigt worden sind.
- wenn das Gerät oder Komponenten im Gerät ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Herstellers verändert, um- oder ausgebaut werden.

EG-Konformität

Das Gerät trägt das CE-Zeichen.



EG-Konformitätserklärung.

Sicherheit

Das Gerät ist bei bestimmungsgemäsem Einsatz betriebssicher. Konstruktion und Ausführung des Geräts entsprechen dem heutigen Stand der Technik, allen relevanten DIN/VDE-Vorschriften und allen relevanten Sicherheitsbestimmungen.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen oder ähnlichen Gerät bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult worden ist.

Jede Person, die Arbeiten an dem Gerät ausführt, muss die jeweils vor Ort geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften einhalten. Dies gilt besonders hinsichtlich des Tragens von persönlicher Schutzkleidung.



GEFAHR!

Gerät arbeitet unter hoher elektrischer Spannung!



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



GEFAHR!

Nur qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs-, Kälteanlagen- oder Kältemittel- sowie Elektrofachkraft) darf Arbeiten am Gerät und seinen Komponenten durchführen.



WARNUNG!

Sicherheitsaufkleber am und im Gerät beachten.



WARNUNG!

Gerät enthält Kältemittel! Tritt Kältemittel durch ein Leck aus, drohen Personen- und Umweltschäden. Daher:

- Anlage abschalten.
- Aufstellungsraum gut lüften.
- Den vom Hersteller autorisierten Kundendienst verständigen.



! VORSICHT.
Aus sicherheitstechnischen Gründen gilt:
Das Gerät niemals vom Stromnetz trennen, es sei denn, Gerät wird geöffnet.

! VORSICHT.
Die Wärmepumpe ausschliesslich im Innenbereich aufstellen.

 Massbild und Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

Kundendienst

Für technische Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhandwerker oder an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers.

 Übersicht „Kundendienst“.

Gewährleistung/ Garantie

Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen finden Sie in Ihren Kaufunterlagen.

i HINWEIS.
Wenden Sie sich in allen Gewährleistungs- und Garantieangelegenheiten an Ihren Händler.

Entsorgung

Bei Ausserbetriebnahme des Altgerätes vor Ort geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zur Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung von Betriebsstoffen und Bauteilen von Kältegeräten einhalten.

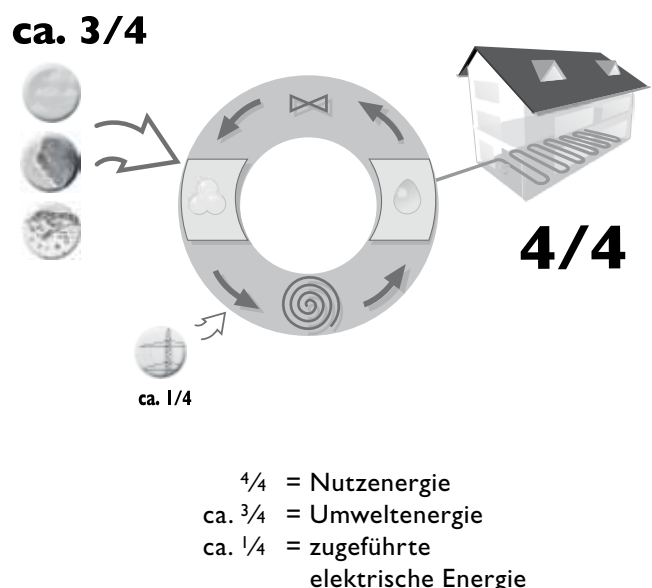
 „Demontage“.

Funktionsweise von Wärmepumpen

Wärmepumpen arbeiten nach dem Prinzip eines Kühlschranks: gleiche Technik, nur umgekehrter Nutzen. Der Kühlschrank entzieht Lebensmitteln Wärme. Diese gibt er durch Lamellen an seiner Rückseite an den Raum ab.

Die Wärmepumpe entzieht unserer Umwelt aus der Luft, der Erde oder dem Grundwasser Wärme. Diese gewonnene Wärme wird im Gerät aufbereitet und an das Heizungswasser weitergegeben. Selbst wenn draussen klirrende Kälte herrscht, holt die Wärmepumpe noch so viel Wärme, wie sie zum Beheizen eines Hauses benötigt.

Beispielskizze einer Sole/Wasser-Wärmepumpe mit Fussbodenheizung:



Einsatzbereich und Anforderungen an die Wärmequellenseite

Unter Beachtung der Umgebungsbedingungen, Einsatzgrenzen und der geltenden Vorschriften kann jede Wärmepumpe in neu errichteten oder in bestehenden Heizungsanlagen eingesetzt werden.

 Übersicht „Technische Daten/ Lieferumfang“.



WASSEITEMPERATUR / WASSERMENGE

Das Wasser der Wärmequelle muss ganzjährig eine Temperatur von $\geq 7\text{ °C}$ aufweisen. In Abhängigkeit von der benötigten Heizleistung ist eine Mindestwassermenge erforderlich, die von der Wärmequelle als Dauerleistung erbracht werden muss.

 Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“.

WASSERQUALITÄT

Die Brunnenanlage muss in Deutschland nach DIN 18302 und VDI 4640 (in anderen Ländern nach entsprechenden Vorschriften) erstellt sein. Brunnenanlagen dürfen nur von Bohrunternehmen mit einer Zulassung gemäss DVGW W120 ausgeführt werden.

Die Wasserqualität der Wärmequelle ist definiert als normales Grundwasser. Stellen Sie sicher, dass das Saug- und Wiedereinleitungsrohr stets ausreichend tief unter den Wasserspiegel reicht, damit dem Wasser kein Sauerstoff zugeführt wird (Verockerungsgefahr). Bitte besprechen Sie die Problematik der Verockerung mit Ihrem Brunnenbauer.

! VORSICHT.
Sauerstoff führt zur Ausflockung von Eisen. Dies kann zur Verockerung des Schluckbrunnens sowie des Wärmetauschers führen.

! VORSICHT.
Vor Installation der Wasser/Wasser-Wärmepumpe müssen eine Wasseruntersuchung und ein Pumpversuch erfolgen.

Bitte schicken Sie die Untersuchungsergebnisse zur Überprüfung und Abstimmung direkt an den Hersteller.

i HINWEIS:
Wasseranalysen werden durch wasser-technische Labors erstellt. Erste Informationen über eine mögliche Grundwassernutzung erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Wasserwirtschaftsamt. Ein Pumpversuch gibt Auskunft darüber, ob die für die Heizleistung Ihres Geräts erforderliche Wassermenge zur Verfügung gestellt werden kann. Der minimale Grundwasser-Volumenstrom muss als Dauerleistung mindestens zur Verfügung stehen.

 Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitt „Wärmequelle Volumenstrom“.

BEWERTUNG DER WASSERANALYSE

Inhaltsstoffe des Wassers	Mindestanforderung
Sauerstoffsättigung	< 25 %
Sauerstoffgehalt	< 2,3 mg/l
pH-Wert	> 6,0
Eisengehalt	< 0,2 mg/l
Mangangehalt	< 0,1 mg/l
Chloridgehalt	< 300 mg/l
Gehalt freies Chlor	< 5 mg/l

Wassertemperatur und Trübung des Wassers grundsätzlich prüfen!

! VORSICHT.
Wird ein in der Tabelle aufgeführter Wert nicht eingehalten, kann eine Wasser/Wasser-Wärmepumpe nicht eingesetzt werden.

! VORSICHT.
Der Einsatz des Geräts in Verbindung mit Oberflächenwasser, Schmutzwasser, Industrieabwässern oder mit Gemischen aus Wasser und Laugen, Säuren beziehungsweise Chlor ist nicht zugelassen.

Wärmemengenerfassung

Neben den Nachweis der Effizienz der Anlage wird vom EEWärmeG auch die Forderung nach einer Wärmemengenerfassung (nachfolgend WME genannt) gestellt. Die WME ist bei Luft/Wasser-Wärmepumpen vorgeschrieben. Bei Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen muss eine WME erst ab einer Vorlauftemperatur $\geq 35\text{ °C}$ installiert werden. Die WME muss die gesamte Wärmeenergieabgabe (Heizung und Brauchwarmwasser) an das Gebäude erfassen. Bei Wärmepumpen mit Wärmemengenerfassung erfolgt die Auswertung über den Regler. Dieser zeigt die kWh thermische Energie an, die in das Heizsystem abgegeben wurde.

i HINWEIS.
Die Geräte sind in der Variante mit oder ohne Wärmemengenerfassung erhältlich.



Betrieb

ENERGIESPARENDE ANWENDUNG DER WÄRMEPUMPENHEIZUNG

Durch Ihre Entscheidung für eine Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage leisten Sie nun über Jahre hinweg einen Beitrag zur Schonung der Umwelt durch geringe Emissionen und kleineren Primärenergieeinsatz.

Sie bedienen und steuern die Wärmepumpenanlage durch das Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.



HINWEIS.

Auf korrekte Reglereinstellungen achten.



Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

Damit Ihre Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage im Heizbetrieb effizient und umweltschonend arbeitet, beachten Sie besonders:



ENERGIESPAR-TIPP

Unnötig hohe Vorlauftemperaturen vermeiden.

Je niedriger die Vorlauftemperatur auf der Heizwasserseite, um so effizienter die Anlage.



ENERGIESPAR-TIPP

Bevorzugen Sie Stosslüftung. Gegenüber dauernd geöffneten Fenstern reduziert dieses Lüftungsverhalten den Energieverbrauch und schont Ihren Geldbeutel.

Pflege des Geräts

Die Oberflächenreinigung der Aussenseiten des Geräts können Sie mit einem feuchten Tuch und handelsüblichen Reinigungsmitteln durchführen.

Keine Reinigungs- und Pflegemittel verwenden, die scheuern, säure- und/oder chlorhaltig sind. Solche Mittel würden die Oberflächen zerstören und möglicherweise technische Schäden am Gerät verursachen.

Wartung des Geräts

Der Kältekreis der Wärmepumpe bedarf keiner regelmässigen Wartung.

Nach der EU-Verordnung (EG) 842/2006 vom 17.05.2006 sind Dichtheitskontrollen und das Führen eines Logbuches bei bestimmten Wärmepumpen vorgeschrieben!

Das Kriterium, ob eine Dichtheitsprüfung und das Führen eines Logbuches notwendig sind, ist die hermetische Dichtheit des Kältekreises und die Kältemittelfüllmenge der Wärmepumpe! Wärmepumpen mit einer Kältemittelfüllmenge < 3kg benötigen kein Logbuch. Bei allen anderen Wärmepumpen ist das Logbuch im Lieferumfang enthalten.



Logbuch für Wärmepumpen, Abschnitt „Hinweise zur Verwendung des Logbuches“.

Die Komponenten des Heizkreises und der Wärmequelle (Ventile, Ausdehnungsgefässe, Umwälzpumpen, Filter, Schmutzfänger) sollten bei Bedarf, spätestens jedoch jährlich, durch qualifiziertes Fachpersonal (Heizungs- oder Kälteanlageninstallateure) geprüft beziehungsweise gereinigt werden.

Am Besten schliessen Sie einen Wartungsvertrag mit einer Heizungsinstallationsfirma. Sie wird die nötigen Wartungsarbeiten regelmässig veranlassen.

REINIGEN UND SPÜLEN VON GERÄTEKOMPONENTEN



VORSICHT!

Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Gerätekomponenten reinigen und spülen. Dabei dürfen nur Flüssigkeiten verwendet werden, die der Hersteller empfohlen hat.

Nach dem Spülen des Verflüssigers mit chemischem Reinigungsmittel muss eine Neutralisation von Restbeständen und eine intensive Wasserspülung erfolgen. Dabei sind die technischen Daten des jeweiligen Wärmetauscherherstellers zu beachten.



Störungsfall

Im Störungsfall können Sie die Störursache über das Diagnoseprogramm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers auslesen.



Bedienungsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.



GEFAHR!

Nur vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal darf Service- und Reparaturarbeiten an den Komponenten des Geräts durchführen.



Übersicht „Kundendienst“.

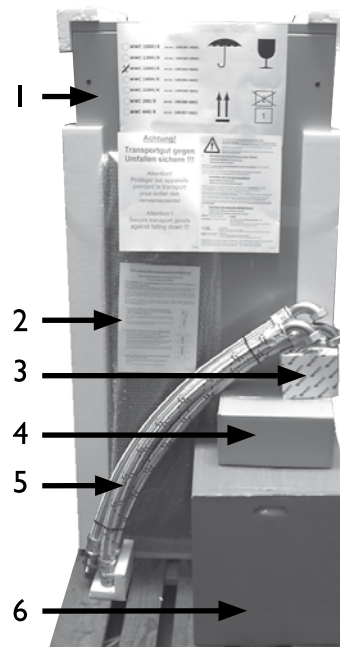
Beachten Sie, dass keine Störung angezeigt wird, wenn der Sicherheitstempurbegrenzer am Elektroheizelement ausgelöst hat (Gerätetypabhängig).



„Inbetriebnahme“, Abschnitt „Sicherheitstempurbegrenzer“.

Lieferumfang

Exemplarische Anordnung des Lieferumfangs:



- 1 Kompaktgerät mit vollhermetischem Verdichter, allen sicherheitsrelevanten Bauteilen zur Kältekreisüberwachung, montierten Fühlern zur Erfassung der Heissgas-, Heizwasservor- und Rücklauf-Temperatur, Sensoren zur Überwachung der Wärmequellentemperatur, Durchflusswächter zur Überwachung des Wasservolumenstroms
- 2 Sichtblende
- 3 Sicherheitsbaugruppe für den Heizkreis
- 4 Beipack (Baugröße 1: ein Karton; Baugröße 2: zwei Kartons) mit Bedienteil, Aussentemperaturfühler, Schmutzfänger, Sylomerstreifen, Dichtungen
- 5 Schwingungsentkopplungen für den Heizkreis und für die Wärmequelle
- 6 Ausdehnungsgefäß für den Heizkreis mit Kappenventil



VORSICHT.

In Verbindung mit einem Multifunktionsbeziehungswise Pufferspeicher mit einem Volumen >200l unbedingt ein zusätzliches, ausreichend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß installieren.



Das tun Sie zuerst:

- ① Gelieferte Ware auf äusserlich sichtbare Lieferschäden prüfen...
- ② Lieferumfang auf Vollständigkeit prüfen...
Etwaige Liefermängel sofort reklamieren.



HINWEIS.
Gerätetyp beachten.



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“.

FUNKTIONSNOTWENDIGES ZUBEHÖR



VORSICHT.
Nur Originalzubehör des Herstellers verwenden!

Soll das Gerät zur Brauchwarmwasserbereitung genutzt werden, muss ein 3-Wege-Umschaltventil installiert werden. Dieses ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss zusätzlich bestellt werden.

Aufstellung

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



HINWEIS.
Jeweils die vor Ort geltenden Unfallverhütungsvorschriften, gesetzlichen Vorschriften, Verordnungen und Richtlinien einhalten.



WARNUNG!
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die Wärmepumpe oder Wärmepumpenanlage aufstellen und montieren!



HINWEIS.
Schallangaben des jeweiligen Gerätetyps beachten.



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitt „Schall“.

AUFSTELLUNGSRAUM



VORSICHT.
Die Wärmepumpe ausschliesslich im Innenbereich von Gebäuden aufstellen.

Der Aufstellungsraum muss frostfrei und trocken sein. Er muss die Vorgaben der DIN EN 378 erfüllen. Er muss zusätzlich die Vorschriften erfüllen, die vor Ort gelten.



Massbild und Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

TRANSPORT ZUM AUFSTELLUNGORT

Beim Transport unbedingt folgende Sicherheitshinweise beachten:



GEFAHR!
Beim Transport mit mehreren Personen arbeiten. Gewicht des Geräts berücksichtigen.



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitt „Allgemeine Gerätedaten“.



VORSICHT!
Schutzhandschuhe tragen.



GEFAHR!
Beim Herunterheben von der Holzpalette und beim Transport besteht Kippgefahr! Personen und Gerät könnten zu Schaden kommen.

- Geeignete Vorsichtsmassnahmen treffen, die die Kippgefahr ausschliessen.



GEFAHR!
Gerät beim Transport unbedingt gegen Verrutschen sichern.



VORSICHT.
Bauteile und hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls zu Transportzwecken nutzen.



VORSICHT.
Hydraulische Anschlüsse am Gerät keinesfalls beschädigen.



- ! VORSICHT.**
Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen
(Gilt für jede Richtung).

Zur Vermeidung von Transportschäden sollten Sie das Gerät in verpacktem Zustand (auf der Holzpalette mit Verpackung) mit einem Hubwagen zum endgültigen Aufstellungsort transportieren.

Ist ein Transport zum endgültigen Aufstellungsort mit dem Hubwagen nicht möglich, können Sie die Wärmepumpe auch auf einer Sackkarre transportieren.

Wir empfehlen, vor dem Transport mit der Sackkarre die Vorderwand abzunehmen, um für den weiteren Transport das Gewicht des Geräts zu reduzieren.

Gehen Sie so vor:

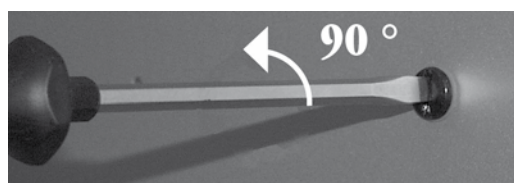
- ① Verpackung entfernen und Beipack auf die Seite legen (wird später benötigt!)...
- ② Haltewinkel, Transport- und Verpackungsmaterial vom Gerät entfernen...

Haltewinkel, Transport- und Verpackungsmaterial ordnungsgemäss und unter ökologischen Gesichtspunkten entsorgen...

Gerät von der Palette heben...

- ③ Vorderwand des Geräts abnehmen...
③.①

Hierzu jeweils Schnellverschlusschrauben lösen. Um 90° nach links drehen...



③.②

Vorderwand ausheben und sicher abstellen.

- ④ Sackkarre an der Geräterückseite unter das Gerät schieben.

- ! VORSICHT.**
Wird die Sackkarre an der Geräterückwand unter das Gerät geschoben, beim Transport keine Anschlüsse beschädigen.

- ! VORSICHT.**
Ein Transport mit der Sackkarre auf der Vorderseite ist nicht zulässig.

- ! VORSICHT.**
Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen
(Gilt für jede Richtung).

AUFSTELLUNG



- GEFAHR!**
Bei der Aufstellung mit mehreren Personen arbeiten.



- HINWEIS.**
Baugrösse des Gerätetyps beachten.



Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“, Abschnitt „Allgemeine Gerätedaten“.



- HINWEIS.**
Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp unbedingt einhalten. Baugrösse und Mindestabstände beachten.



Aufstellungsplan zum jeweiligen Gerätetyp.

So gehen Sie am Aufstellungsort vor:

- ① Falls noch nicht geschehen, Haltewinkel, Transport- und Verpackungsmaterial vom Gerät entfernen. Beipack auf die Seite legen und Gerät von der Holzpalette heben...



„Transport zum Aufstellungsort“.

Haltewinkel, Transport- und Verpackungsmaterial ordnungsgemäss und unter ökologischen Gesichtspunkten entsorgen...

- ② Gerät auf einen tragfähigen, festen und waagerechten, vorzugsweise körperschallentkoppelten Untergrund stellen. Sicherstellen, dass der Untergrund für das Gewicht der Wärmepumpe ausgelegt ist...

Das Gerät so aufstellen, dass die Schaltkastenseite (=Bedienseite) jederzeit zugänglich ist...



Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“, Abschnitt „Allgemeine Gerätedaten“.



- ③ Kleinere Unebenheiten durch die mitgelieferten Sylomerstreifen ausgleichen...

Die Sylomerstreifen geben der Wärmepumpe zusätzliche Standfestigkeit. Sie dämpfen Schall- und Schwingungsübertragungen auf den Untergrund.

So legen Sie die Sylomerstreifen unter die Wärmepumpe:

③•①

Das Gerät von einer Seite langsam und vorsichtig ankippen...

Schräg angehobenes Gerät absichern, damit es nicht versehentlich in die Ausgangsstellung zurückkippen kann.



VORSICHT.

Gerät nicht mehr als maximal 45° neigen (Gilt für jede Richtung).

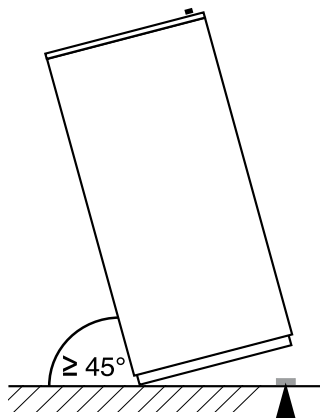


VORSICHT!

Hände und Finger könnten bei den folgenden Arbeiten gequetscht werden!

③•②

Einen Sylomerstreifen bündig zur jeweiligen Geräteaussehkante unterlegen...



③•③

Gerät langsam und vorsichtig in die Ausgangsstellung zurückkippen...

- ④ Vorgang ③•① bis ③•③ jeweils an den anderen Geräteseiten wiederholen.

Sylomerstreifen rechtwinklig zueinanderlegen, Stoss an Stoss:



Gerätevorderseite (= Bedienseite)

Montage der hydraulischen Anschlüsse



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



VORSICHT.

Das Gerät nach dem gerätetypabhängigen Hydraulikschema in den Heizkreis einbinden.



Unterlagen „Hydraulische Einbindung“.



VORSICHT.

Die Wärmequellenanlage muss gemäss den Vorgaben des Planungshandbuches ausgeführt sein.



Planungshandbuch und Unterlagen „Hydraulische Einbindung“.



HINWEIS.

Prüfen, ob die Querschnitte und Längen der Rohre des Heizkreises ausreichend dimensioniert sind. Die freie Pressung der Umwälzpumpen muss mindestens den für Ihren Gerätetyp geforderten minimalen Durchsatz erbringen können.



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitte „Wärmequelle“ und „Heizkreis“.

**HINWEIS:**

Prüfen, ob die **Querschnitte und Längen der Rohre der Wärmequelle** ausreichend dimensioniert sind.

**HINWEIS:**

Die **Wärmequellenpumpe** muss stufig ausgelegt sein. Sie muss mindestens den für Ihren **Gerätetyp** geforderten minimalen **Durchsatz** erbringen. Die **Auslegung der Wärmequellenpumpe** muss durch eine **Rohrnetzberechnung** erfolgen.



Übersicht „Technische Daten/Lieferumfang“, Abschnitte „Wärmequelle“..

**VORSICHT.**

Beachten Sie, dass die **ausgelegte Wärmequellenpumpe** nur **innerhalb ihrer Pumpenkennlinie** eingesetzt werden darf!

**VORSICHT.**

Bei den **Anschlussarbeiten** die **Anschlüsse am Gerät** immer gegen **Verdrehen** sichern, um die **Kupferrohre im Innern des Geräts** vor einer **Beschädigung** zu schützen.

Die Anschlüsse für den Heizkreis oder die Wärmequelle befinden sich an der Rückseite des Geräts.



Position der Anschlüsse siehe Massbild zum jeweiligen Gerätetyp.

Gehen Sie so vor:

- ① Versehen Sie den **Heizwasser-Austritt (Vorlauf)** und **Heizwasser-Eintritt (Rücklauf)** wärmepumpenseitig mit **Absperreinrichtungen**...

Versehen Sie den **Wärmequellen-Eintritt** und **Wärmequellen-Austritt** wärmepumpenseitig mit **Absperreinrichtungen**...

**HINWEIS.**

Durch die **Montage der Absperreinrichtungen** können bei **Bedarf Verdampfer und Verflüssiger der Wärmepumpe** gespült werden.

**VORSICHT!**

Spülung des **Verflüssigers** nur durch vom **Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal**.

- ② Heizkreis und Wärmequellenkreis gründlich spülen, bevor Anschluss am Gerät erfolgt...

**HINWEIS.**

Verschmutzungen und Ablagerungen im Heizkreis und Wärmequellenkreis können zu **Betriebsstörungen** führen.

- ③ Die **Festverrohrung** des Heizkreises mit den entsprechenden Anschlüssen an der **Geräterückseite** verbinden. Dabei **Schwingungsentkopplungen** und **Winkelverschraubungen** (nur Baugröße 2) verwenden...

Schwingungsentkopplungen müssen sie installieren, um **Körperschallübertragungen** auf die **Festverrohrung** zu vermeiden.

Schwingungsentkopplungen für den Heizkreis sind im **Lieferumfang** enthalten, haben ein **verzinktes Gewebe** und sind **farblich markiert**.

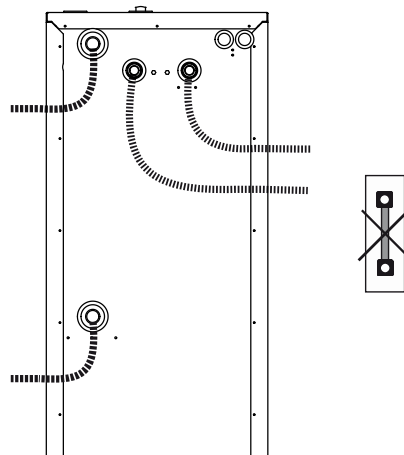
- ④ Am Anschluss **Wärmequelle-Eintritt** den im **Lieferumfang** enthaltenen **Schmutzfänger** zwischen die **Schwingungsentkopplung** und die **Festverrohrung der Wärmequelle** montieren...

- ⑤ Die **Festverrohrung der Wärmequelle** mit den entsprechenden Anschlüssen an der **Geräterückseite** verbinden. Dabei **Schwingungsentkopplungen** und **Winkelverschraubungen** (nur Baugröße 2) verwenden...

Schwingungsentkopplungen müssen sie installieren, um **Körperschallübertragungen** auf die **Festverrohrung** zu vermeiden.

Schwingungsentkopplungen für die **Wärmequelle** sind im **Lieferumfang** enthalten und haben ein **Edelstahlgewebe**.

Schwingungsentkopplungen im **Viertelkreis** führen, wie es die folgende Skizze beispielhaft zeigt:





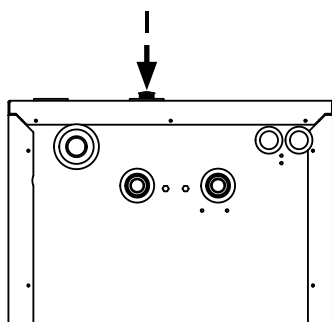
Eine gerade oder gestreckte Schlauchverlegung der Schwingungsentkopplungen ist nicht zulässig.

SICHERHEITSBAUGRUPPE

Sie müssen die Sicherheitsbaugruppe für den Heizkreis montieren. Die Sicherheitsbaugruppe für den Heizkreis finden Sie im Beipack.

Der Ablauf des Sicherheitsventils Heizwasser muss unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Normen und Vorschriften abgeführt werden. Eine Einleitung des Ablaufs des Sicherheitsventils in die Kanalisation ist nur über einen Trichtersiphon zulässig, der jederzeit zugänglich sein muss.

Der Anschluss für die Sicherheitsbaugruppe befindet sich aussen an der hinteren Oberseite des Geräts.



I Anschluss Sicherheitsbaugruppe Heizkreis

AUSDEHUNGSGEFÄSS

Das Ausdehnungsgefäß für den Heizkreis und das zugehörige Kappenventil gehören zum Lieferumfang. Sie müssen beides bauseits unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Richtlinien in den Heizkreis einbinden.

! VORSICHT.
In Verbindung mit einem Multifunktionsbeziehungswise Pufferspeicher mit einem Volumen > 200 l unbedingt ein zusätzliches, ausreichend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß installieren.

Elektrische Anschlussarbeiten

Für alle auszuführenden Arbeiten gilt:



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschließlich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



GEFAHR!

Bei der Installation und Ausführung von elektrischen Arbeiten die einschlägigen EN-, VDE- und/oder vor Ort geltenden Sicherheitsvorschriften beachten.

Technische Anschlussbedingungen des zuständigen Energieversorgungsunternehmens beachten (falls von diesem gefordert)!

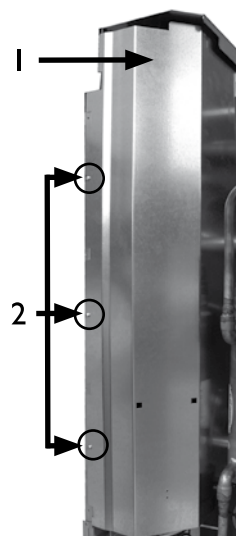


HINWEIS.

Alle spannungsführenden Kabel müssen vor der Verlegung im Kabelkanal des Schaltkastens abgemantelt werden!

Gehen Sie so vor:

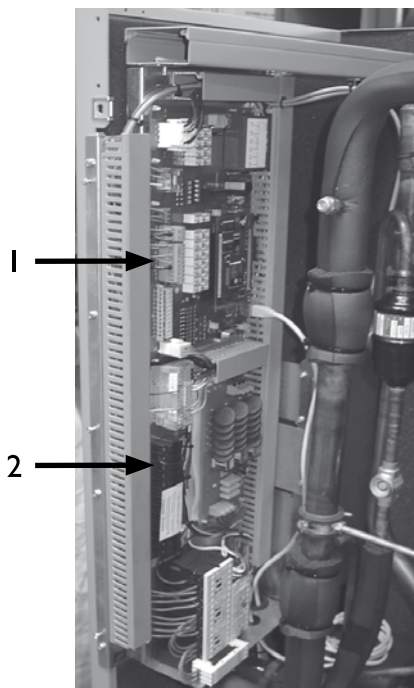
- ① Gerät öffnen, falls geschlossen...
- ➡ „Transport zum Aufstellungsort“, ② und ③.
- ② Elektrischen Schaltkasten im Geräteinnern öffnen...



1 Abdeckblech des Schaltkastens
2 Verschlusschrauben



Geöffneter Schaltkasten Baugröße 1:



- 1 Anschlüsse Reglerplatine
- 2 Anschlüsse Leistungs- und Steuerkabel

Geöffneter Schaltkasten Baugröße 2:



- 1 Anschlüsse Reglerplatine
- 2 Anschlüsse Leistungs- und Steuerkabel

- ③ Last- und Steuerleitungen sowie Leitungen für Fühler in die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Geräterückseite in das Geräteinnere einführen...

☞ Position der Gummitüllen für die Kabeleinführung siehe „Massbild“ zum jeweiligen Gerätetyp.

- ④ Leitungen im Kabelkanal des Geräteinnern weiterführen bis hinein in den Schaltkasten...

- ⑤ Elektroanschlüsse nach den Massgaben des Klemmenplans und der Stromlaufpläne vornehmen...

☞ „Klemmenpläne“ und „Stromlaufpläne“ zum jeweiligen Gerätetyp.



GEFAHR!

Elektrische Anschlussarbeiten nur gemäss dem Klemmenplan und den Stromlaufplänen vornehmen, der für Ihren Gerätetyp gilt.



VORSICHT.

Rechtsdrehfeld der Lasteinspeisung sicherstellen (Verdichter).

- Beim Betrieb mit falscher Drehrichtung des Verdichters können schwere, irreparable Schäden am Verdichter entstehen.



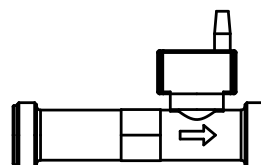
VORSICHT.

**Leistungsversorgung der Wärmepumpe unbedingt mit einem 3poligen Sicherungsautomaten mit mindestens 3mm Kontakt-
abstand ausstatten.**

Höhe des Auslösestroms beachten.



Übersicht „Technische Daten / Lieferumfang“, Abschnitt „Elektrik“.



VORSICHT.

Das Sensorkabel für die Wärmemengenerfassung darf nicht gekürzt werden!



i

HINWEIS.

Das Bedienteil des Heizungs- und Wärmepumpenreglers kann durch ein geeignetes Netzkabel mit einem Computer oder einem Netzwerk verbunden werden, um den Heizungs- und Wärmepumpenregler von dort aus steuern zu können.

Falls dies gewünscht ist, im Zuge der elektrischen Anschlussarbeiten ein geschirmtes Netzkabel (Kategorie 6, mit RJ-45-Stecker) durch das Gerät verlegen und parallel zum bereits vorhandenen Steuerungskabel des Heizungs- und Wärmepumpenreglers durch die vordere Fassade des Gerätes führen.

- ⑥ Nach Beendigung aller elektrischen Anschlussarbeiten den Schaltkasten im Geräteinnern verschliessen...
- ⑦ Vorderwand des Geräts anschrauben, sofern im unmittelbaren Anschluss keine weiteren Installationsarbeiten im Gerät vorgenommen werden.

Spülen und Befüllen der Anlage

!

VORSICHT.

Vor Inbetriebnahme muss die Anlage absolut luftfrei sein.

HEIZKREIS UND BRAUCHWARMWASSERSPEICHER SPÜLEN UND BEFÜLLEN

Gehen Sie so vor:

- ① Am höchsten Punkt des Heizkreises im Heizwasser-Austritt (Vorlauf) einen Entlüfter setzen...
- ② Nötigenfalls auch am höchsten Punkt des Heizkreises im Heizwasser-Eintritt (Rücklauf) einen Entlüfter setzen...
- ③ Gerät öffnen, falls geschlossen...



„Transport zum Aufstellungsor“, ② und ③.

**GEFAHR!**

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrischer Schaltkasten im Innern des Geräts muss durch seine Abdeckung verschlossen sein!

- ④ Gerät über Füll- und Entleerhahn spülen und befüllen...

!

VORSICHT.

Beim Spülen darf ein Druck von 2,5 bar nicht überschritten werden. Ablaufleitung des Sicherheitsventils Heizkreis muss vor dem Spülen und Befüllen angeschlossen werden.

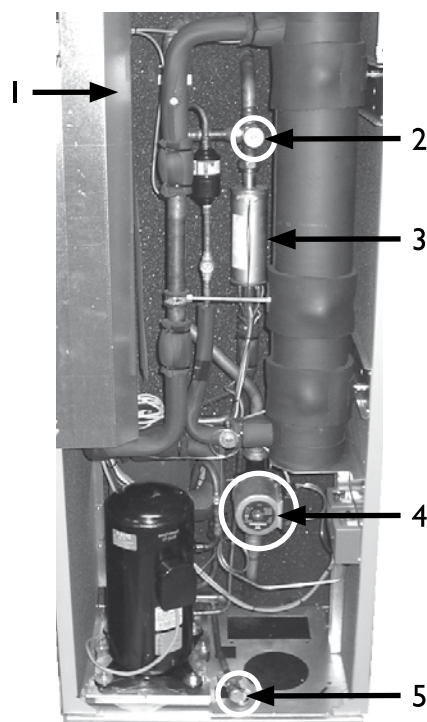
i

HINWEIS:

Wärmepumpe und Heizkreis etwa 5 Minuten lang spülen.

Entlüften

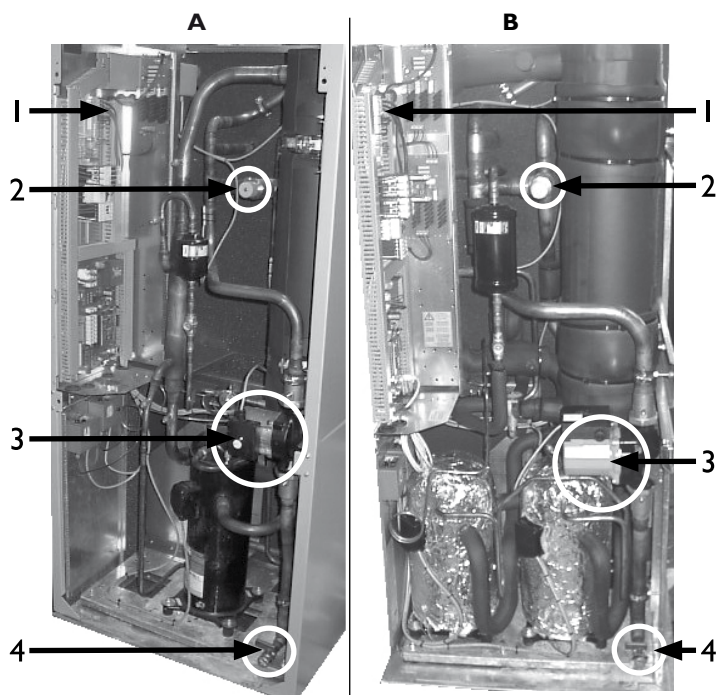
ANSICHT GERÄTEINNERES BAUGRÖSSE I



- 1 elektrischer Schaltkasten
- 2 Überströmventil
- 3 elektrisches Heizelement
- 4 Umwälzpumpe Heizkreis
- 5 Füll- und Entleerhahn Heizkreis



ANSICHT GERÄTEINNERES BAUGRÖSSE 2



A 28kW-Gerät

B 44kW-Gerät

1 elektrischer Schaltkasten

2 Überströmventil

3 Umwälzpumpe Heizkreis

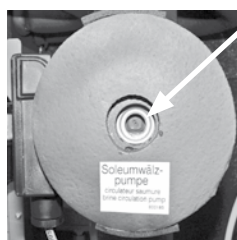
4 Füll- und Entleerhahn Heizkreis

ENTLÜFTEN DES GERÄTS

Das Gerät entlüftet automatisch, wenn der Entlüfter der Sicherheitsbaugruppe offen ist. Wird der Heizkreis befüllt oder entleert, öffnet sich das Lüftungsventil der Sicherheitsbaugruppe.

ENTLÜFTEN DER UMWÄLZPUMPE DES HEIZKREISES

Schraubendeckel in der Mitte der Umwälzpumpe locker schrauben und nach erfolgter Entlüftung wieder schließen.



ENTLÜFTEN DES BRAUCHWARMWASSERSPEICHERS

Um den Brauchwarmwasserspeicher zu entlüften, muss der Brauchwarmwasser-Ladekreis separat gespült werden.

Hierzu das Brauchwarmwasser-Umschaltventil manuell auf Brauchwarmwasser-Ladung stellen. Nach erfolgter Entlüftung in Ausgangsposition zurückstellen.



VORSICHT.

Beim Spülen darf ein Druck von 2,5 bar nicht überschritten werden.



HINWEIS:

Sind Wärmepumpe, Heizkreis und Brauchwarmwasser-Ladekreis gespült, muss das Entlüftungsprogramm des Heizungs- und Wärmepumpenreglers gestartet werden, nachdem das Bedienteil montiert worden ist.

- ⑤ Vorderwand montieren, falls keine weiteren Arbeitsschritte folgen.

Isolation der Hydraulischen Anschlüsse



HINWEIS.

Isolation des Heizkreises und der Wärmequelle nach vor Ort geltenden Normen und Richtlinien ausführen.

- ① Dichtigkeit aller hydraulischen Anschlüsse prüfen. Druckprobe ausführen...
- ② Alle Anschlüsse, Schwingungsentkopplungen, Verbindungen und Leitungen des Heizkreises und der Wärmequelle isolieren. Die Wärmequellenisolation **dampfdiffusionsdicht** ausführen.



Überströmventil

PRÜFEN UND EINSTELLEN DES ÜBERSTRÖMVENTILS



HINWEIS.

Die folgenden Arbeitsschritte unbedingt in relativ kurzer Zeit durchführen. Die Wärmepumpe schaltet auf Hochdruckstörung, wenn die maximale Rücklauftemperatur überschritten wird.

- ① Vergewissern Sie sich, dass die Anlage im Heizbetrieb (idealerweise im kalten Zustand) läuft... Stellen Sie bei niedrig eingestellter Heizkurve die Anlage auf „Zwangsheizung“...



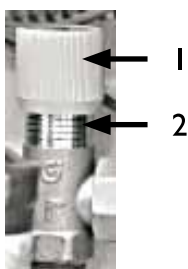
Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

- ② Ventile zum Heizkreis absperren...
- ③ Vergewissern Sie sich, dass der Volumenstrom zu 100% durch das Überströmventil geleitet wird...
- ④ Im Heizungs- und Wärmepumpenregler die Vor- und Rücklauftemperaturen auslesen...



Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers.

- ⑤ Einstellknopf des Überströmventils so lange drehen, bis der Temperaturunterschied (= Spreizung) zwischen Vor- und Rücklauf zwischen 5 – 9 K liegt...



- 1 Einstellknopf
2 Überströmventil



HINWEIS.

Drehung des Einstellknopfs:

- nach rechts = Spreizung wird grösser.
- nach links = Spreizung wird kleiner

- ⑥ Ventile zum Heizkreis öffnen...
- ⑦ Heizungs- und Wärmepumpenregler wieder zurückstellen.

Montage des Bedienteils

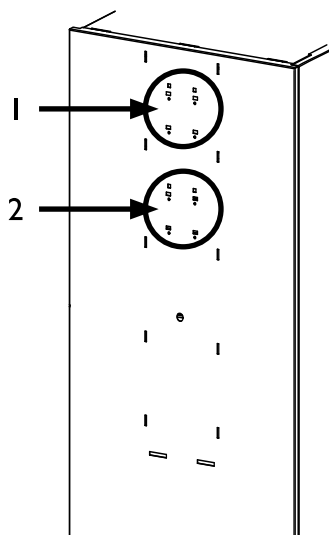


GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Elektrische Anschlussarbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

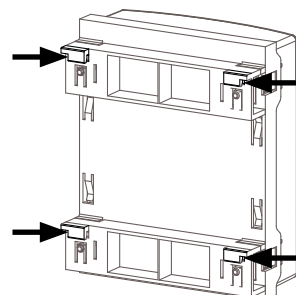
Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

In der vorderen Fassade des Gerätes befinden sich in unterschiedlicher Höhe jeweils 4 Aussparungen zur Befestigung des Bedienteils:



- 1 vier obere Aussparungen
2 vier untere Aussparungen

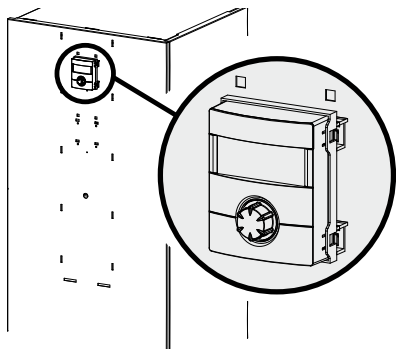
An der Rückseite des Bedienteils befinden sich 4 Haken, an denen das Bedienteil in die vordere Fassade des Gerätes eingehängt wird:





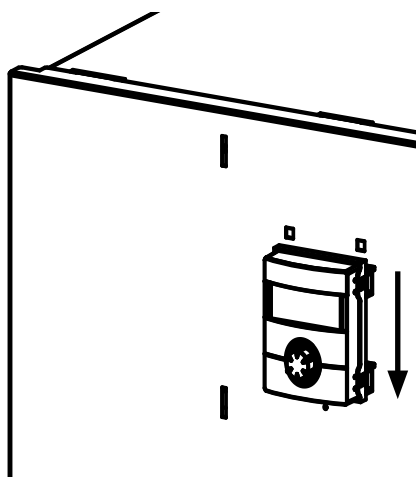
Gehen Sie so vor:

- ① Die Haken am Bedienteil in die Aussparungen der vorderen Fassade einhängen (entweder in die oberen oder in die unteren Aussparungen)...

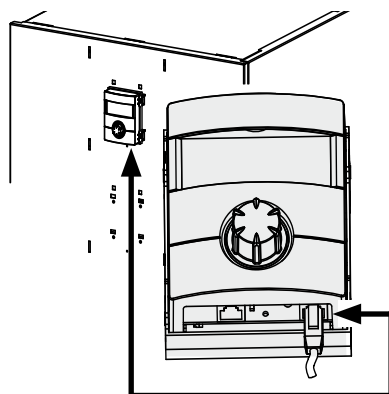


Beispiel:
Bedienteil in oberen Aussparungen

- ② Das eingehängte Bedienteil nach unten drücken, bis es einrastet...



- ③ Steuerungskabel des Heizungs- und Wärmepumpenreglers in die **rechte** Buchse an der Unterseite des Bedienteils einstecken...



HINWEIS.

Über **linke Buchse** an der **Unterseite** des **Bedienteils** kann eine **Verbindung** zu einem **Computer** oder einem **Netzwerk** hergestellt werden, um den **Heizungs- und Wärmepumpenregler** von dort aus **steuern** zu können. Voraussetzung ist, dass im Zuge der elektrischen Anschlussarbeiten ein **geschirmtes Netzkabel** (Kategorie 6) durch das Gerät verlegt worden ist.



Betriebsanleitung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers, Ausgabe „Fachhandwerker“, Abschnitt „Webserver“.

Ist dieses **Netzkabel** vorhanden, den **RJ-45-Stecker** des **Netzkabels** in die **linke Buchse** des **Bedienteils** einstecken.



HINWEIS.

Das **Netzkabel** kann jederzeit **nachgerüstet** werden. Um es **anschiessen** zu können, muss jedoch vorher die **Sichtblende** **demontiert** werden.

Montage und Demontage der Sichtblende

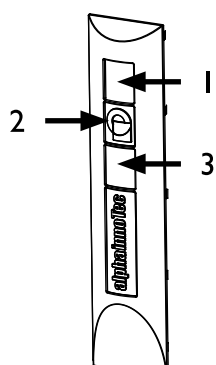
MONTAGE DER SICHTBLENDE



HINWEIS.

Die **Sichtblende** ist im **Lieferzustand** dafür **vorgesehen**, dass das **Bedienteil** in die **oberen Aussparungen** der **vorderen Fassade** **eingesteckt** wird.

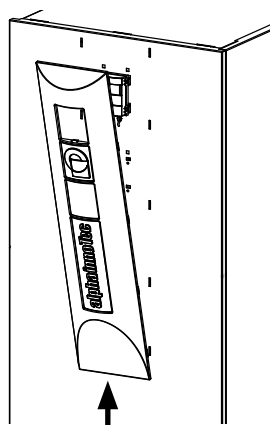
Wurde das **Bedienteil** in die **unteren Aussparungen** der **vorderen Fassade** **eingesteckt**, müssen Sie zunächst den **Blinddeckel** an der **Sichtblende** **entfernen** und dann über dem **Logo** wieder **einsetzen**.



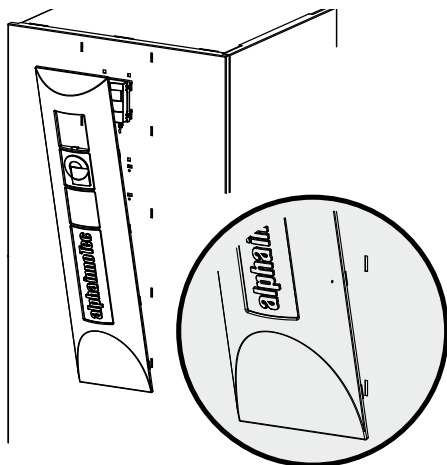
Sichtblende im Lieferzustand:

- 1 Aussparung für Bedienteil
- 2 Logo
- 3 Blinddeckel

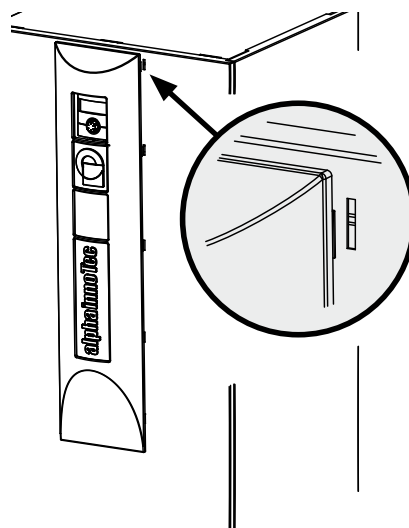
- ① Sichtblende **zuerst unten** in die dafür vorgesehenen Schlitzte der vorderen Fassade einstecken...



- ② Dann die Einrast-Nasen an der Sichtblende erst an einer Seite **von unten nach oben** in die dafür vorgesehenen Schlitzte der vorderen Fassade einrasten...



- ③ **Anschliessend an der gegenüberliegenden Seite** die Einrast-Nasen an der Sichtblende **von unten nach oben** in die dafür vorgesehenen Schlitzte der vorderen Fassade einrasten...
- ④ Zuletzt die oberen Einrast-Nasen der Sichtblende in die dafür vorgesehenen Schlitzte in der vorderen Fassade drücken.



DEMONTAGE DER SICHTBLENDE

Um die Sichtblende zu demontieren, müssen die Einrastnasen **erst auf einer Seite** komplett mit Druck **zur Mitte der Sichtblende** hin gelöst werden. Danach die Einrastnasen an der gegenüberliegenden Seite lösen.



Brauchwarmwasserbereitung

Soll das Gerät zur Brauchwarmwasserbereitung genutzt werden, muss ein 3-Wege-Umschaltventil installiert werden. Dieses ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss zusätzlich bestellt werden.

! VORSICHT.
Nur Originalzubehör des Herstellers verwenden!

Die Brauchwarmwasserbereitung mit der Wärmepumpe benötigt zusätzlich (parallel) zum Heizkreis einen weiteren Heizwasserkreis. Bei der Einbindung darauf achten, dass die Brauchwarmwasserladung nicht über einen im Heizkreis vorhandenen Pufferspeicher geführt wird.



Unterlagen „Hydraulische Einbindung“.

Brauchwarmwasserspeicher

Soll die Wärmepumpe Brauchwarmwasser bereiten, müssen Sie spezielle Brauchwarmwasserspeicher in die Wärmepumpenanlage einbinden. Das Speichervolumen so auswählen, dass auch während einer EVU-Sperrzeit die benötigte Brauchwarmwassermenge zur Verfügung steht.

i HINWEIS:
Die Wärmetauscherfläche des Brauchwarmwasserspeichers muss so dimensioniert sein, dass die Heizleistung der Wärmepumpe mit möglichst kleiner Spreizung übertragen wird.

Brauchwarmwasserspeicher aus unserer Produktpalette bieten wir Ihnen gerne an. Sie sind optimal auf Ihre Wärmepumpe abgestimmt sind.

i HINWEIS:
Brauchwarmwasserspeicher so in die Wärmepumpenanlage einbinden, wie es dem für Ihre Anlage passenden Hydraulikschema entspricht.



Unterlagen „Hydraulische Einbindung“.

Inbetriebnahme

Gehen Sie so vor:

- ① Gründliche Installationskontrolle vornehmen und Grobcheckliste abarbeiten...



„Grobcheckliste“.

Durch die Installationskontrolle beugen Sie Schäden an der Wärmepumpenanlage vor, die durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten entstehen können.

Vergewissern Sie sich, dass...

- das **Rechtsdrehfeld** der Lasteinspeisung (Verdichter) sichergestellt ist.
- **Aufstellung und Montage** der Wärmepumpe nach den Vorgaben dieser Betriebsanleitung ausgeführt sind.
- die Elektroinstallationen sach- und fachgerecht ausgeführt worden sind.
- für den Verdichter eine **allpolige** Absicherung installiert worden ist. Sie muss mindestens 3 mm Kontaktöffnungsabstand aufweisen. Ein **3poliger** Sicherungsautomat muss installiert sein.
- der Heizkreis und die Wärmequelle gespült, befüllt und gründlich entlüftet sind.
- alle Schieber und Absperrorgane des Heizkreises geöffnet sind.
- alle Schieber und Absperrorgane der Wärmequelle geöffnet sind.
- alle Rohrsysteme und Komponenten der Anlage dicht sind.

- ② Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen sorgfältig ausfüllen und unterschreiben...



„Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen“.

- ③ Innerhalb Deutschlands:
Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen und Grobcheckliste an den Werkskundendienst des Herstellers senden...

Ausserhalb Deutschlands:

Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen und Grobcheckliste an den vor Ort zuständigen Partner des Herstellers senden...



Übersicht „Kundendienst“.

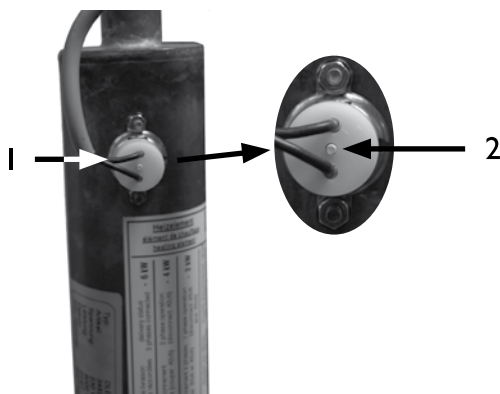


- ④ Die Inbetriebnahme der Wärmepumpenanlage wird durch vom Hersteller autorisiertes Kundendienstpersonal durchgeführt. Sie ist kostenpflichtig!

HINWEIS FÜR GERÄTE MIT INTEGRIERTEM ELEKTROHEIZELEMENT

SICHERHEITSTEMPERATURBEGRENZER

Im Elektroheizelement ist ein Sicherheitstemperaturbegrenzer eingebaut. Bei Ausfall der Wärmepumpe oder Luft in der Anlage prüfen, ob der Reset-Knopf dieses Sicherheitstemperaturbegrenzers herausgesprungen ist. Gegebenenfalls wieder eindrücken.



- 1 Sicherheitstemperaturknopf am Elektroheizelement
- 2 Reset-Knopf

Demontage



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
Elektrische Arbeiten sind ausschliesslich qualifiziertem Elektrofachpersonal vorbehalten.

Vor dem Öffnen des Gerätes die Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern!



GEFAHR!

Nur qualifiziertes Heizungs- oder Kälteanlagenfachpersonal darf das Gerät aus der Anlage ausbauen.



GEFAHR!

Nur qualifiziertes Kältefachpersonal darf das Gerät und seine Komponenten auseinanderbauen.



VORSICHT.

Gerätekomponenten, Kältemittel und Öl entsprechend den geltenden Vorschriften, Normen und Richtlinien der Wiederverwendung zuführen oder sachgerecht entsorgen.

AUSBAU DER PUFFERBATTERIE



VORSICHT.

Vor der Verschrottung des Heizungs- und Wärmepumpenreglers die Pufferbatterie auf der Prozessorplatine entfernen. Die Batterie kann mit einem Seitenschneider herausgetrennt werden. Batterie und elektronische Bauteile umweltgerecht entsorgen.



Technische Daten/Lieferumfang

Wärmepumpenart	Sole/Wasser Luft/Wasser Wasser/Wasser	• zutreffend — nicht zutreffend
Aufstellungsort	Innen Aussen	• zutreffend — nicht zutreffend
Konformität		CE
Leistungsdaten	Heizleistung/COP bei	
	W10/W35 Normpunkt nach EN14511 2 Verdichter 1 Verdichter	kW ... kW ...
	W10/W45 Normpunkt nach EN14511	kW ...
	W10/W35 Normpunkt nach EN255 2 Verdichter 1 Verdichter	kW ... kW ...
Einsatzgrenzen	Heizkreis	°C
	Wärmequelle	°C
	zusätzliche Betriebspunkte	...
Schall	Schalldruckpegel in 1m Abstand um die Maschine gemittelt (im Freifeld)	dB(A)
	Schallleistungspegel nach EN12102	dB
Wärmequelle	Volumenstrom: minimaler Durchsatz nominaler Durchsatz maximaler Durchsatz	l/h
	Druckverlust Wärmepumpe Δp (mit Kühlung Δp_K) Volumenstrom	bar (bar) l/h
	Freie Pressung Wärmepumpe Δp (mit Kühlung Δp_K) Volumenstrom	bar (bar) l/h
	Empfohlene Wärmequellenpumpe	
	Leistungsaufnahme der Wärmequellenpumpe bei nominalem Durchsatz	kW
	Nennleistungs-/stromaufnahme Wärmequellenpumpe	kW A
	Gesamte Pressung der empfohlenen Wärmequellenpumpe bei nominalem Durchsatz	bar
	Schmutzfänger, vor der Wärmepumpe einzubauen (im Beipack)	
Heizkreis	Volumenstrom: minimaler Durchsatz nominaler Durchsatz maximaler Durchsatz	l/h
	Druckverlust Wärmepumpe Δp (mit Kühlung Δp_K) Volumenstrom	bar (bar) l/h
	Freie Pressung Wärmepumpe Δp (mit Kühlung Δp_K) Volumenstrom	bar (bar) l/h
Allgemeine Gerätedaten	Masse (siehe Massbild zur angegebenen Baugrösse)	Baugrösse
	Gewicht gesamt (mit Kühlung)	kg (kg)
	Zusatzgewicht Baueinheit 1	kg
	Zusatzgewicht Baueinheit 2	kg
	Anschlüsse Heizkreis	...
	Wärmequelle	...
	Kältemittel Kältemitteltyp Füllmenge	... kg
Elektrik	Spannungscode allpolige Absicherung Wärmepumpe *)	... A
	Spannungscode Absicherung Steuerspannung *)	... A
	Spannungscode Absicherung Elektroheizelement *)	A
Wärmepumpe	effektive Leistungsaufnahme im Normpunkt W10/W35 nach EN14511: Leistungsaufnahme Stromaufnahme $\cos\phi$	kW A ...
	Maximaler Maschinenstrom innerhalb der Einsatzgrenzen	A
	Anlaufstrom: direkt mit Sanftanlasser	A A
	Schutzart	IP
	Leistung Elektroheizelement 3 2 1 phasig	kW kW kW
Bauteile	Umwälzpumpe Heizkreis bei nominalem Durchsatz: Leistungsaufnahme Stromaufnahme	kW A
	Umwälzpumpe Wärmequelle bei nominalem Durchsatz: Leistungsaufnahme Stromaufnahme	kW A
Passive Kühlfunktion	Angabe nur für Geräte mit Kennung K: Kühlleistung bei Nennvolumenströmen (15 °C Wärmequelle, 25 °C Heizwasser)	kW
Sicherheitseinrichtungen	Sicherheitsbaugruppe Heizkreis Sicherheitsbaugruppe Wärmequelle	im Lieferumfang: • ja — nein
Heizungs- und Wärmepumpenregler		im Lieferumfang: • ja — nein
Elektronischer Sanftanlasser		integriert: • ja — nein
Ausdehnungsgefässe	Wärmequelle: Lieferumfang Volumen Vordruck	• ja — nein bar
	Heizkreis: Lieferumfang Volumen Vordruck	• ja — nein bar
Überströmventil		integriert: • ja — nein
Schwingungsentkopplungen	Heizkreis Wärmequelle	im Lieferumfang: • ja — nein

DE813241-a

*) örtliche Vorschriften beachten n.n. = nicht nachweisbar



WWC100HX	WWC130HX	WWC160HX	WWC190HX	WWC220HX
— — — •	— — — •	— — — •	— — — •	— — — •
• —	• —	• —	• —	• —
•	•	•	•	•
—	—	—	—	—
11,0 5,6	12,9 5,5	14,7 5,6	18,6 5,6	21,8 5,7
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
11,2 5,7	12,7 5,7	14,8 5,7	18,6 5,7	21,8 6,1
20 - 65	20 - 65	20 - 65	20 - 65	20 - 65
7 - 25	7 - 25	7 - 25	7 - 25	7 - 25
—	—	—	—	—
40	40	40	40	43
53	53	53	53	56
2200 2200 4100	2600 2600 4500	3000 3000 5200	3800 3800 6500	4400 4400 7700
0,06 (—) 2200	0,1 (—) 2600	0,11 (—) 3000	0,16 (—) 3800	0,23 (—) 4400
—	—	—	—	—
Grundfos SP 3A-6	Grundfos SP 3A-6	Grundfos SP 3A-6	Grundfos SP 3A-6	Grundfos SP 5A-6
0	0	0	0,38	0
0,38 1,4	0,38 1,4	0,38 1,4	0,38 1,4	0,55 2,2
3	3	3	1,76	3
5/4"	5/4"	5/4"	5/4"	5/4"
950 1900 2400	1100 2200 2800	1300 2500 3100	1600 3100 3900	1900 3700 4700
—	—	—	—	—
0,34 (—) 1350	0,6 (—) 1600	0,56 (—) 1800	0,55 (—) 2200	0,46 (—) 2700
1	1	1	1	1
213 (—)	216 (—)	219 (—)	227 (—)	235 (—)
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
R 5/4" AG	R 5/4" AG	R 5/4" AG	R 5/4" AG	R 5/4" AG
R 5/4" AG	R 5/4" AG	R 5/4" AG	R 5/4" AG	R 5/4" AG
R407c 3,05	R407c 3,4	R407c 3,95	R407c 4,3	R407c 5,15
3~/PE/400V/50Hz C10	3~/PE/400V/50Hz C10	3~/PE/400V/50Hz C10	3~/PE/400V/50Hz C13	3~/PE/400V/50Hz C13
1~/N/PE/230V/50Hz B10	1~/N/PE/230V/50Hz B10	1~/N/PE/230V/50Hz B10	1~/N/PE/230V/50Hz B10	1~/N/PE/230V/50Hz B10
3~/N/PE/400V/50Hz C10	3~/N/PE/400V/50Hz C10	3~/N/PE/400V/50Hz C16	3~/N/PE/400V/50Hz C16	3~/N/PE/400V/50Hz C16
1,96 3,8 0,74	2,35 4,4 0,77	2,6 4,6 0,81	3,27 6,0 0,79	3,82 7,0 0,79
6	7	8	9,4	11
30 —	— 20	— 25	— 28	— 30
20	20	20	20	20
6 4 2	6 4 2	9 6 3	9 6 3	9 6 3
0,07 n.n.	0,16 n.n.	0,16 n.n.	0,17 n.n.	0,18 n.n.
— —	— —	— —	— —	— —
—	—	—	—	—
• —	• —	• —	• —	• —
•	•	•	•	•
—	•	•	•	•
— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
• 25l 1,5	• 25l 1,5	• 35l 1,5	• 35l 1,5	• 50l 1,5
•	•	•	•	•
• •	• •	• •	• •	• •
813233-d	813234-d	813235-d	813236-b	813237-d



Technische Daten/Lieferumfang

Wärmepumpenart	Sole/Wasser Luft/Wasser Wasser/Wasser			• zutreffend — nicht zutreffend
Aufstellungsort	Innen Aussen			• zutreffend — nicht zutreffend
Konformität				CE
Leistungsdaten	Heizleistung/COP bei			
	W10/W35	Normpunkt nach EN14511	2 Verdichter	kW ...
			1 Verdichter	kW ...
	W10/W45	Normpunkt nach EN14511		kW ...
	W10/W35	Normpunkt nach EN255	2 Verdichter	kW ...
			1 Verdichter	kW ...
Einsatzgrenzen	Heizkreis			°C
	Wärmequelle			°C
	zusätzliche Betriebspunkte			...
Schall	Schalldruckpegel in 1m Abstand um die Maschine gemittelt (im Freifeld)			dB(A)
	Schalleistungspegel nach EN12102			dB
Wärmequelle	Volumenstrom: minimaler Durchsatz nominaler Durchsatz maximaler Durchsatz			l/h
	Druckverlust Wärmepumpe Δp (mit Kühlung Δp_K) Volumenstrom			bar (bar) l/h
	Freie Pressung Wärmepumpe Δp (mit Kühlung Δp_K) Volumenstrom			bar (bar) l/h
	Empfohlene Wärmequellenpumpe			
	Leistungsaufnahme der Wärmequellenpumpe bei nominalem Durchsatz			kW
	Nennleistungs-/stromaufnahme Wärmequellenpumpe			kW A
	Gesamte Pressung der empfohlenen Wärmequellenpumpe bei nominalem Durchsatz			bar
	Schmutzfänger, vor der Wärmepumpe einzubauen (im Beipack)			
Heizkreis	Volumenstrom: minimaler Durchsatz nominaler Durchsatz maximaler Durchsatz			l/h
	Druckverlust Wärmepumpe Δp (mit Kühlung Δp_K) Volumenstrom			bar (bar) l/h
	Freie Pressung Wärmepumpe Δp (mit Kühlung Δp_K) Volumenstrom			bar (bar) l/h
Allgemeine Gerätedaten	Masse (siehe Massbild zur angegebenen Baugrösse)			Baugrösse
	Gewicht gesamt (mit Kühlung)			kg (kg)
	Zusatzgewicht Baueinheit 1			kg
	Zusatzgewicht Baueinheit 2			kg
	Anschlüsse	Heizkreis		...
		Wärmequelle		...
	Kältemittel	Kältemitteltyp Füllmenge		... kg
Elektrik	Spannungscode allpolige Absicherung Wärmepumpe *)			... A
	Spannungscode Absicherung Steuerspannung *)			... A
	Spannungscode Absicherung Elektroheizelement *)			A
Wärmepumpe	effektive Leistungsaufnahme im Normpunkt W10/W35 nach EN14511: Leistungsaufnahme Stromaufnahme $\cos\phi$			kW A ...
	Maximaler Maschinenstrom innerhalb der Einsatzgrenzen			A
	Anlaufstrom: direkt mit Sanftanlasser			A A
	Schutzart			IP
	Leistung Elektroheizelement 3 2 1 phasig			kW kW kW
Bauteile	Umwälzpumpe Heizkreis bei nominalem Durchsatz: Leistungsaufnahme Stromaufnahme			kW A
	Umwälzpumpe Wärmequelle bei nominalem Durchsatz: Leistungsaufnahme Stromaufnahme			kW A
Passive Kühlfunktion	Angabe nur für Geräte mit Kennung K: Kühlleistung bei Nennvolumenströmen (15 °C Wärmequelle, 25 °C Heizwasser)			kW
Sicherheitseinrichtungen	Sicherheitsbaugruppe Heizkreis Sicherheitsbaugruppe Wärmequelle			im Lieferumfang: • ja — nein
Heizungs- und Wärmepumpenregler				im Lieferumfang: • ja — nein
Elektronischer Sanftanlasser				integriert: • ja — nein
Ausdehnungsgefässe	Wärmequelle: Lieferumfang Volumen Vordruck			• ja — nein bar
	Heizkreis: Lieferumfang Volumen Vordruck			• ja — nein bar
Überströmventil				integriert: • ja — nein
Schwingungsentkopplungen	Heizkreis Wärmequelle			im Lieferumfang: • ja — nein

DE813241-a

*) örtliche Vorschriften beachten n.n. = nicht nachweisbar

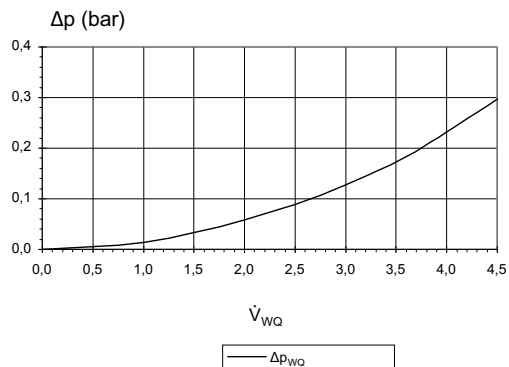
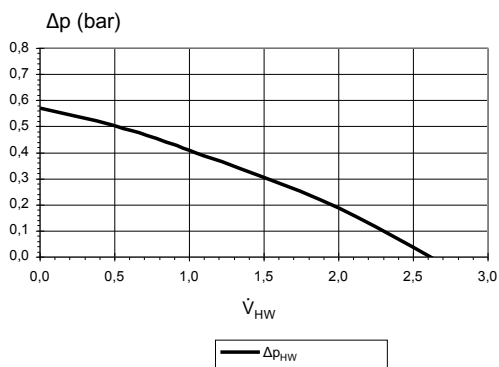
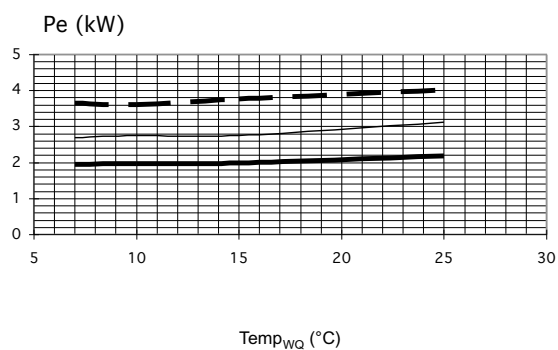
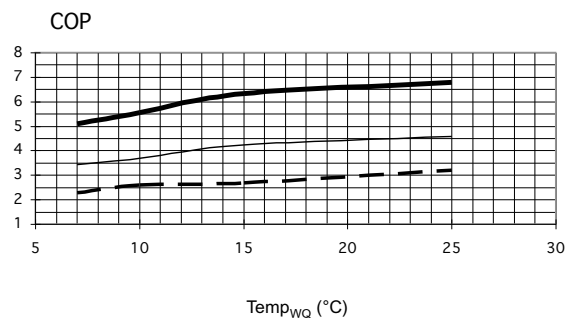
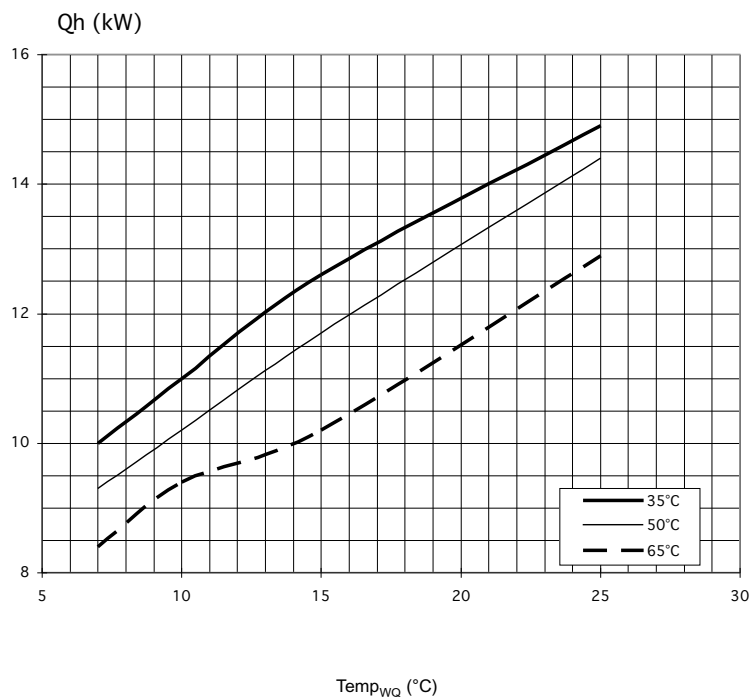


	WWC280X	WWC440X
	— — •	— — •
	• —	• —
	•	•
	—	42,2 5,3
	27,0 5,1	21,3 5,4
	—	—
	—	42,2 5,4
	27,0 5,2	21,3 5,5
	20 - 60	20 - 60
	7 - 25	7 - 25
	—	—
	47	47
	60	60
	5300 5300 9300	8500 8500 14700
	0,18 (—) 5300	0,35 (—) 8500
	—	—
	Grundfos SP 8A-5	Grundfos SP 8A-5
	0,63	0,73
	0,75 2,3	0,75 2,3
	2,40	2,0
	6/4"	6/4"
	2300 4600 5800	3600 7200 9000
	—	—
	0,4 (—) 3300	0,44 (—) 5200
	2	2
	365 (—)	402 (—)
	—	—
	—	—
	R 6/4" AG	R 6/4" AG
	R 6/4" AG	R 6/4" AG
	R407c 4,4	R407c 7,1
	3~/PE/400V/50Hz C16	3~/PE/400V/50Hz C32
	1~/N/PE/230V/50Hz B10	1~/N/PE/230V/50Hz B10
	— — —	— — —
	5,29 8,8 0,86	2x 3,9 2x 6,8 0,83
	12,5	2x 11,8
	— 29,5	— 22
	20	20
	— — —	— — —
	0,22 n.n.	0,39 n.n.
	— —	— —
	—	—
	• —	• —
	•	•
	•	•
	— — —	— — —
	• 50l 1,5	• 80l 1,5
	•	•
	• •	• •
	813238-b	813239-b



WWC 100H/X

Leistungskurven



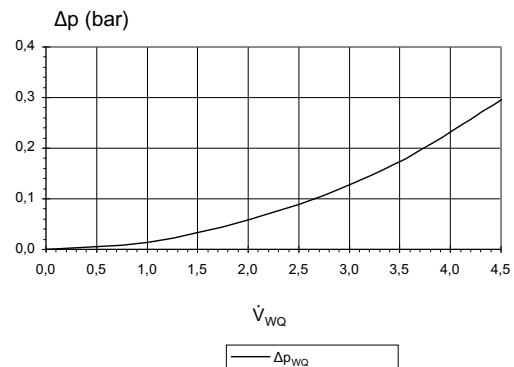
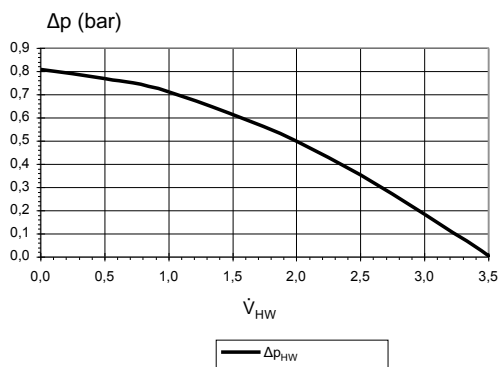
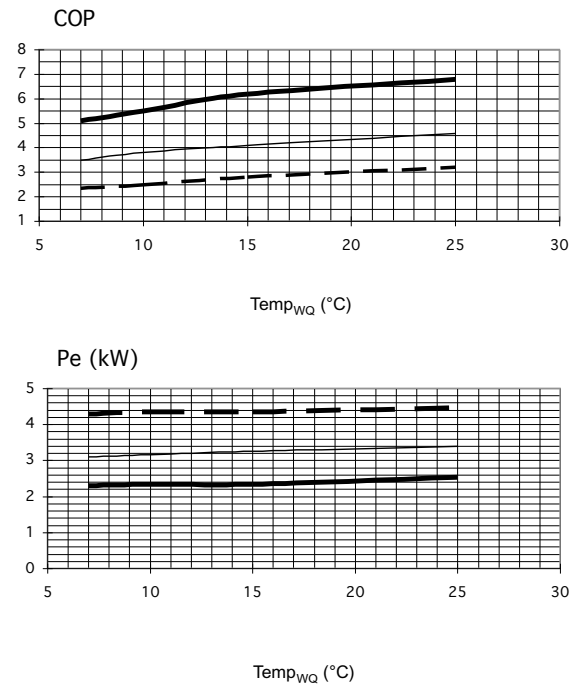
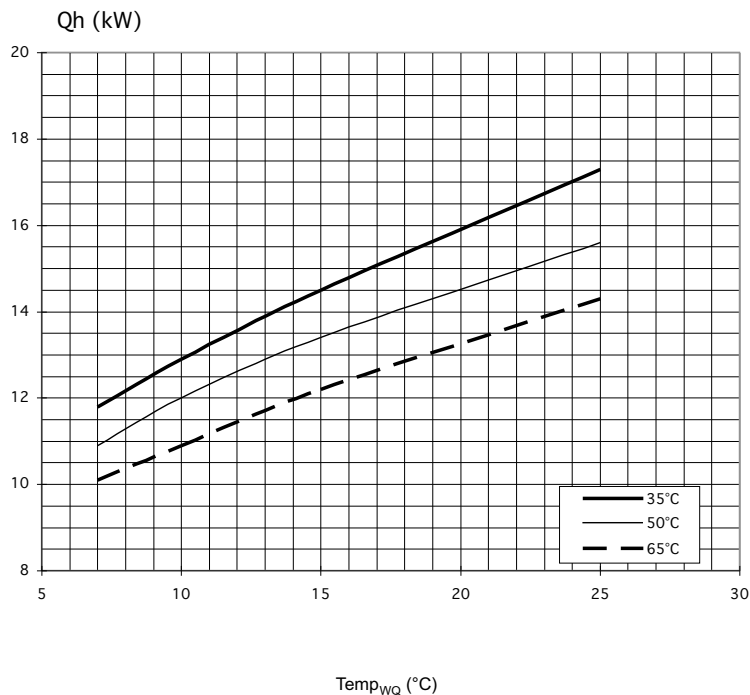
823201

Legende:	DE823200
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
$\dot{V}_{WQ}$	Volumenstrom Wärmequelle
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Q _h	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coefficient of performance / Leistungszahl
Δp _{HW}	Freie Pressung Heizkreis
Δp _{WQ}	Druckverlust Wärmequelle
VD	Verdichter



Leistungskurven

WWC 130H/X



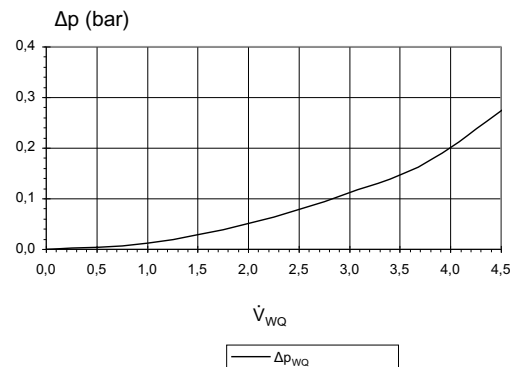
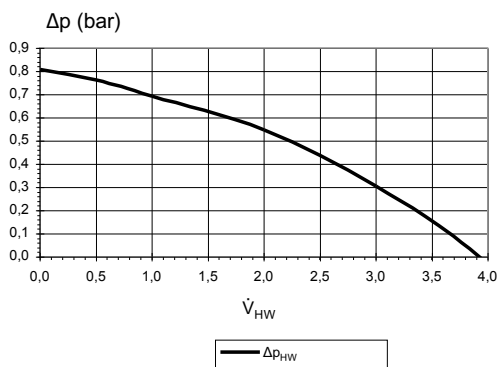
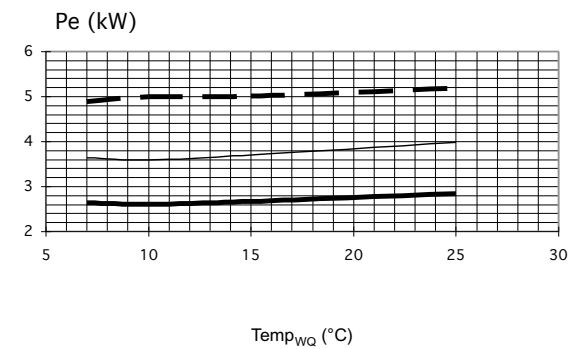
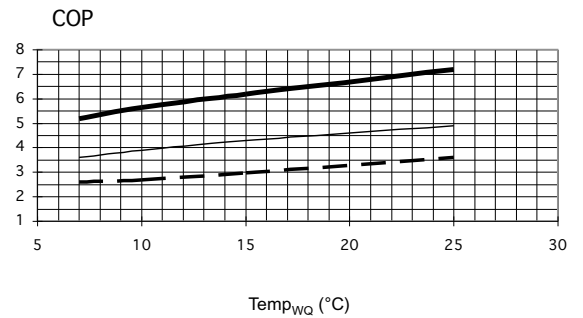
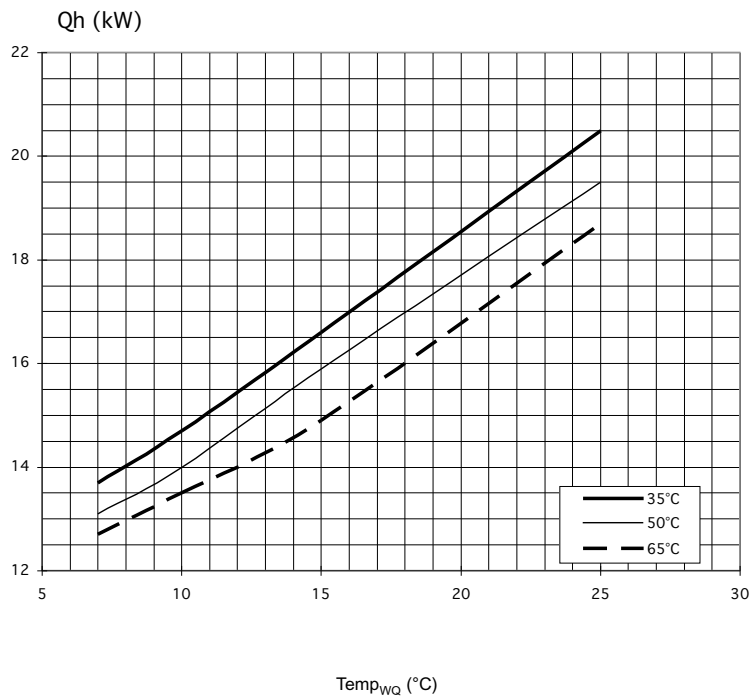
823002

Legende:	DE823200
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
$\dot{V}_{WQ}$	Volumenstrom Wärmequelle
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Q _h	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coefficient of performance / Leistungszahl
Δp _{HW}	Freie Pressung Heizkreis
Δp _{WQ}	Druckverlust Wärmequelle
VD	Verdichter



WWC 160H/X

Leistungskurven



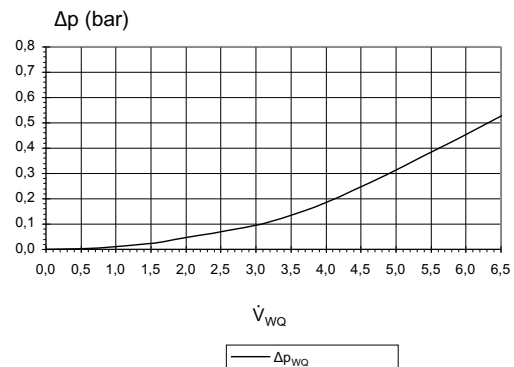
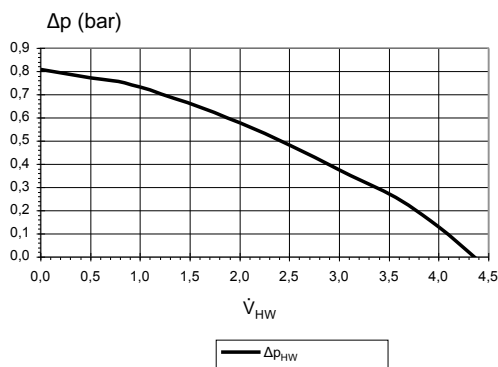
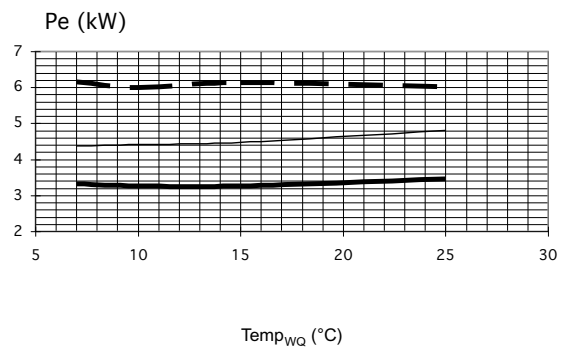
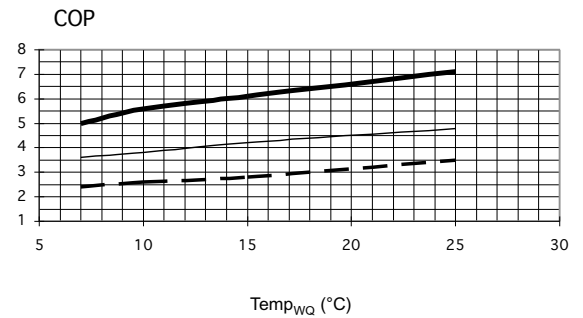
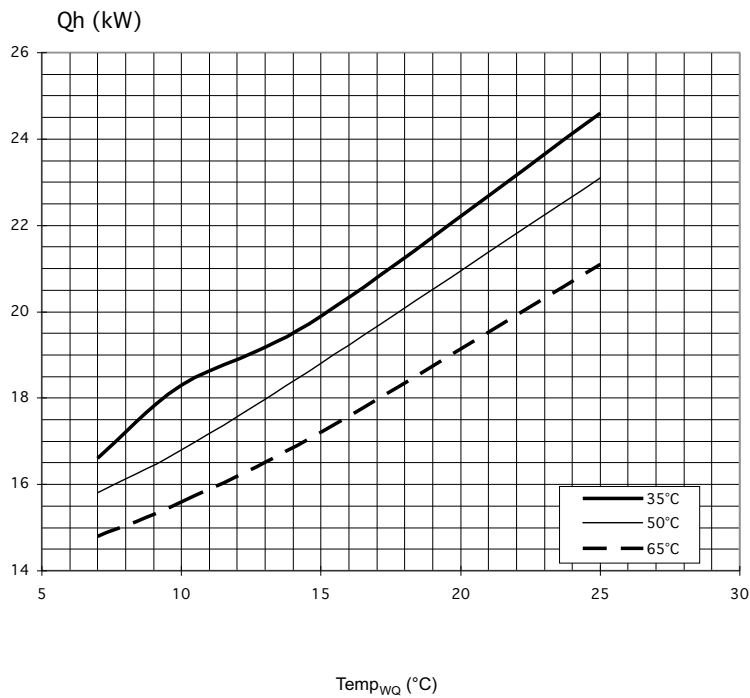
823203

Legende:	DE823200
V _{HW}	Volumenstrom Heizwasser
V _{WQ}	Volumenstrom Wärmequelle
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Q _h	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coefficient of performance / Leistungszahl
Δp _{HW}	Freie Pressung Heizkreis
Δp _{WQ}	Druckverlust Wärmequelle
VD	Verdichter



Leistungskurven

WWC 190H/X



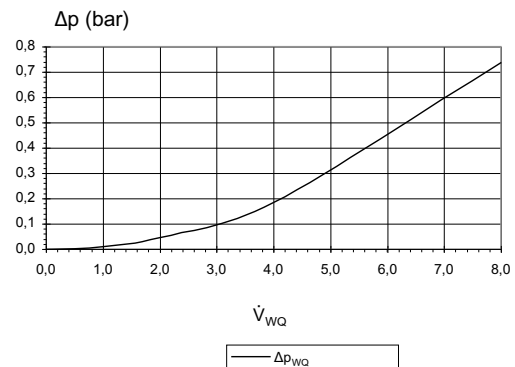
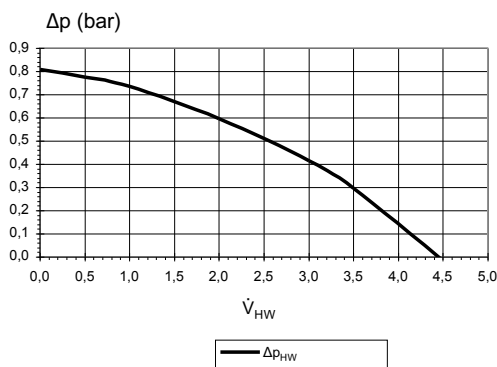
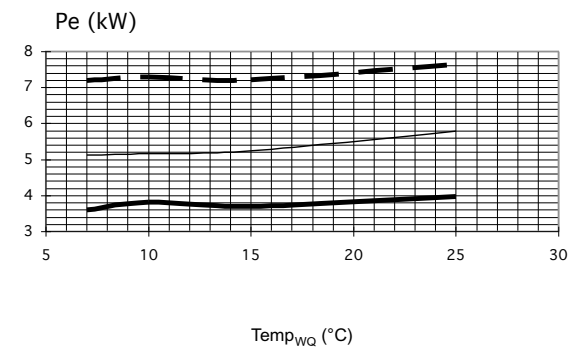
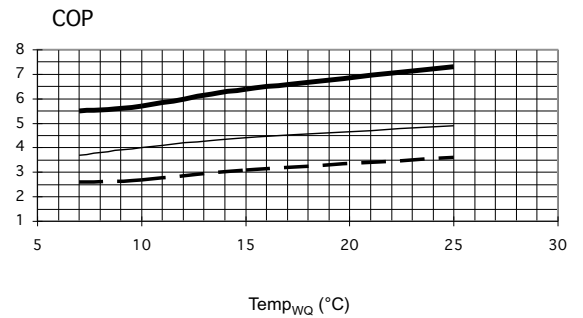
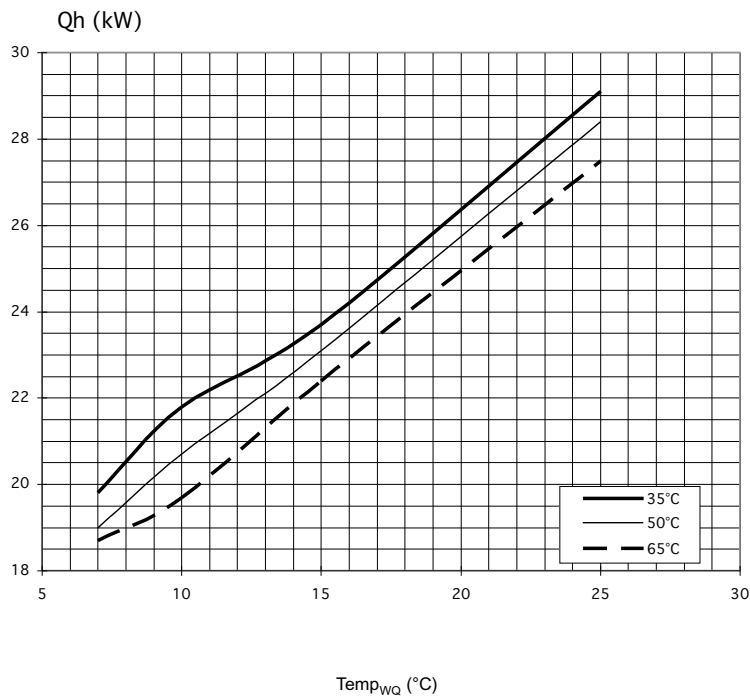
823204

Legende:	DE823200
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
$\dot{V}_{WQ}$	Volumenstrom Wärmequelle
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Q _h	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coefficient of performance / Leistungszahl
Δp _{HW}	Freie Pressung Heizkreis
Δp _{WQ}	Druckverlust Wärmequelle
VD	Verdichter



WWC 220H/X

Leistungskurven



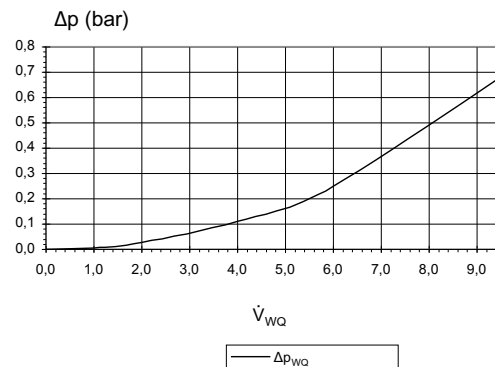
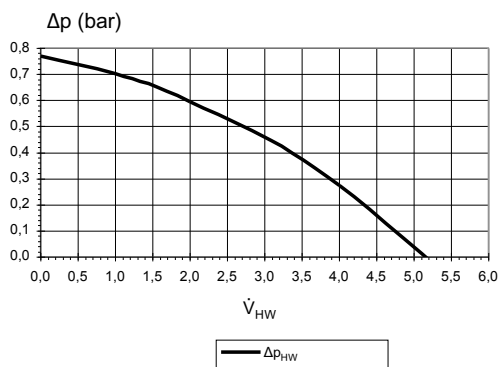
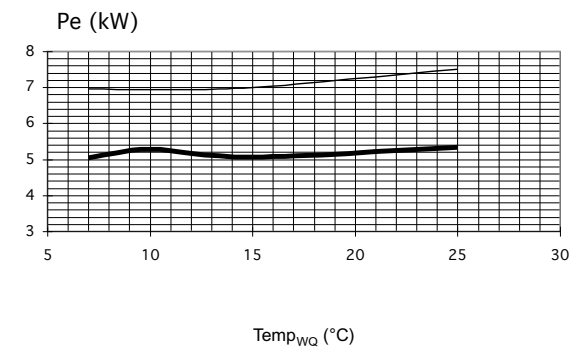
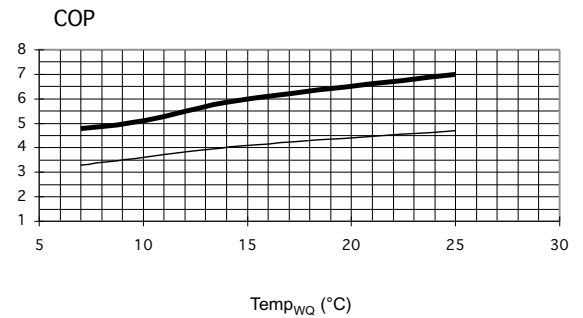
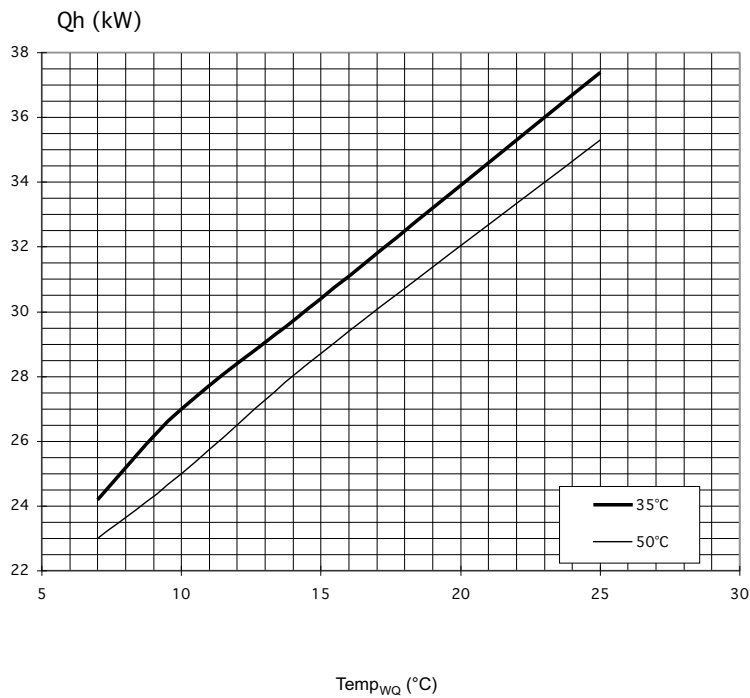
823205

Legende:	DE823200
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
$\dot{V}_{WQ}$	Volumenstrom Wärmequelle
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Qh	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coefficient of performance / Leistungszahl
Δp _{HW}	Freie Pressung Heizkreis
Δp _{WQ}	Druckverlust Wärmequelle
VD	Verdichter



Leistungskurven

WWC 280X



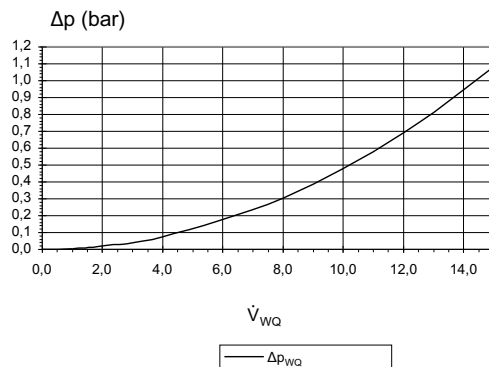
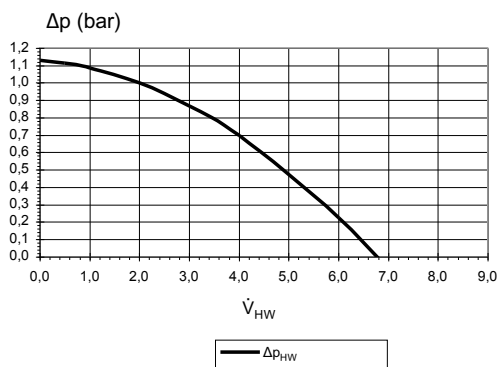
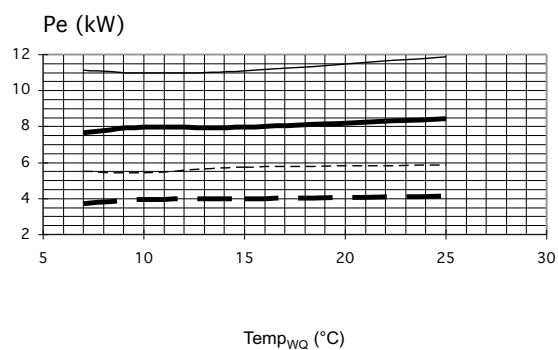
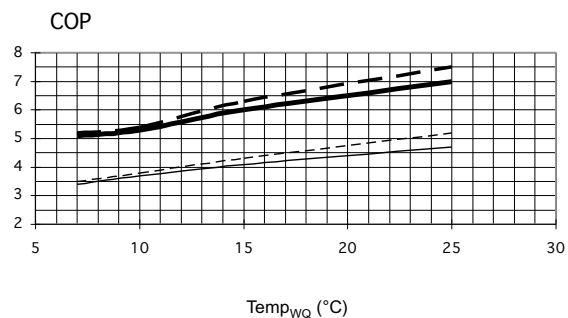
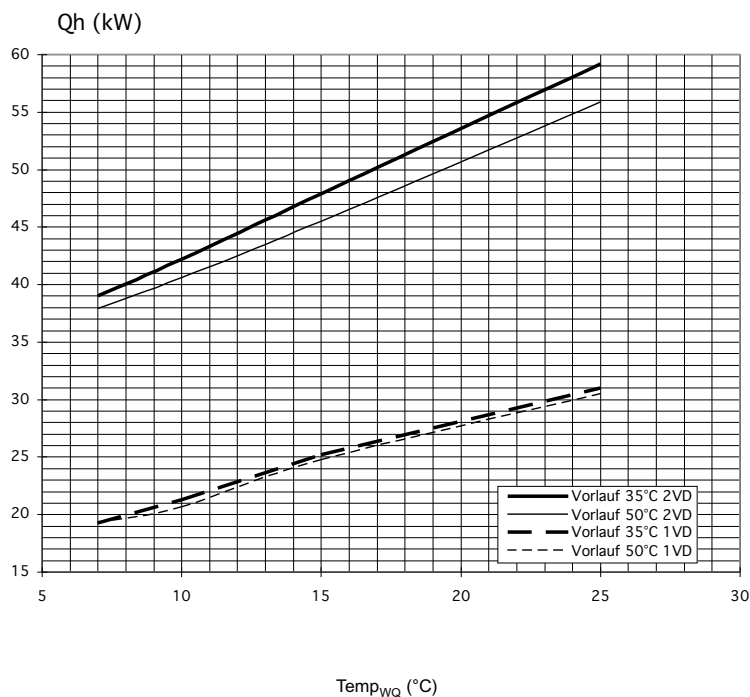
823206

Legende:	DE823200
V _{HW}	Volumenstrom Heizwasser
V _{WQ}	Volumenstrom Wärmequelle
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Q _h	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coefficient of performance / Leistungszahl
Δp _{HW}	Freie Pressung Heizkreis
Δp _{WQ}	Druckverlust Wärmequelle
VD	Verdichter



WWC 440X

Leistungskurven

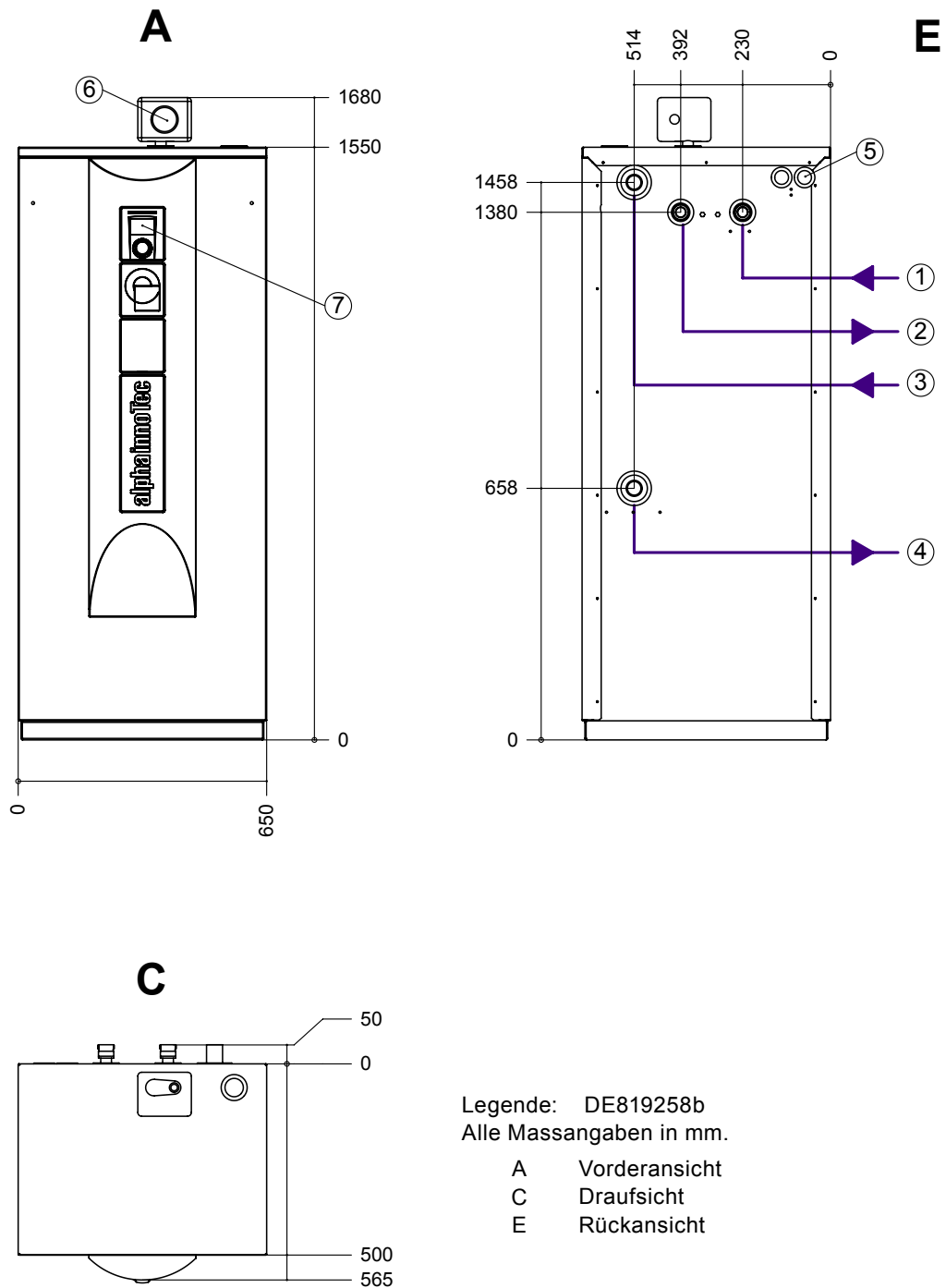


823207

Legende:	DE823200
$\dot{V}_{HW}$	Volumenstrom Heizwasser
$\dot{V}_{WQ}$	Volumenstrom Wärmequelle
Temp _{WQ}	Temperatur Wärmequelle
Q _h	Heizleistung
Pe	Leistungsaufnahme
COP	Coefficient of performance / Leistungszahl
Δp _{HW}	Freie Pressung Heizkreis
Δp _{WQ}	Druckverlust Wärmequelle
VD	Verdichter



Massbilder WWC 100H/X – WWC 220H/X



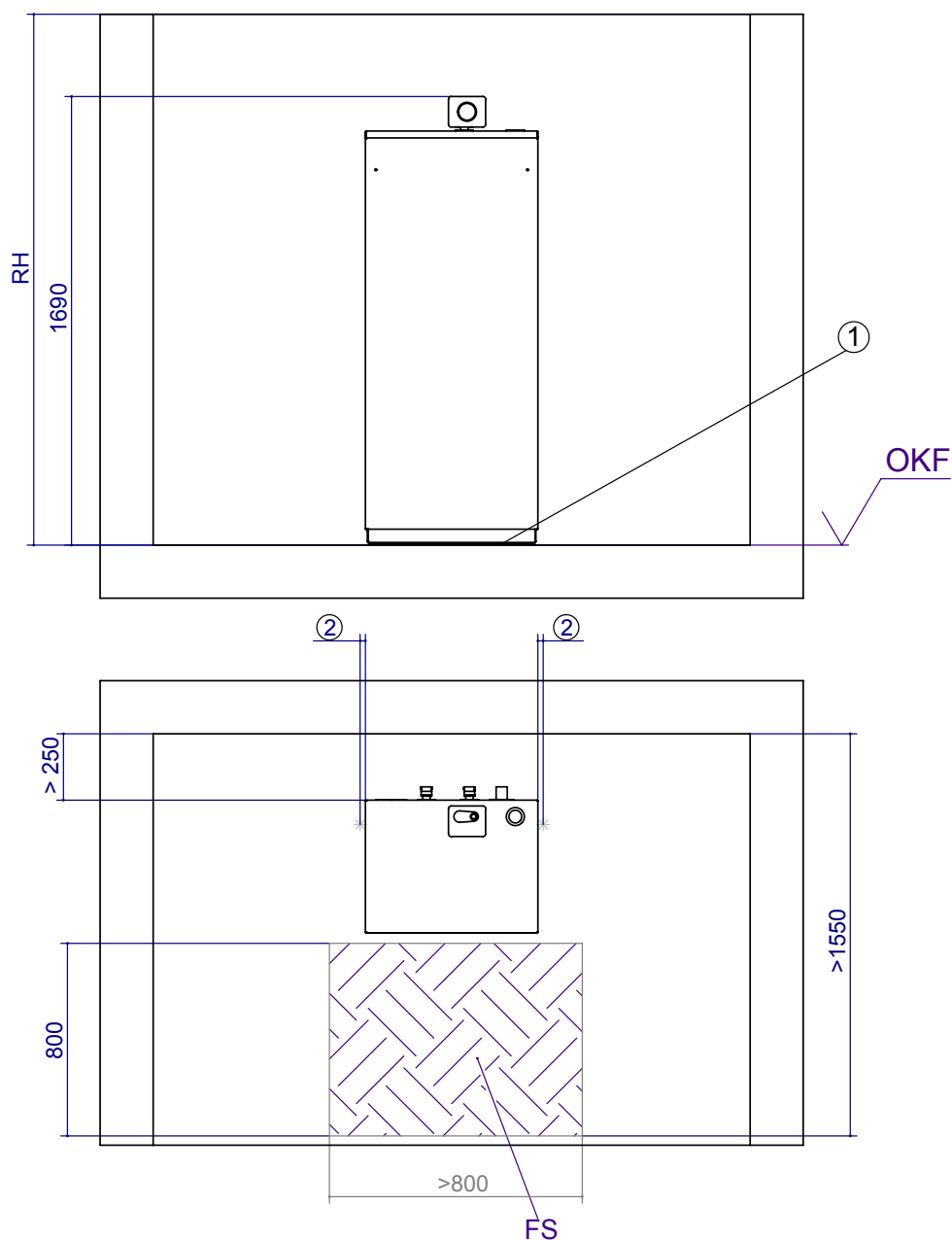
Legende: DE819258b
Alle Massangaben in mm.

A Vorderansicht
C Draufsicht
E Rückansicht

Pos.	Bezeichnung	Dim.
1	Heizwasser Eintritt (Rücklauf); flachdichtend	G 1 1/4"
2	Heizwasser Austritt (Vorlauf); flachdichtend	G 1 1/4"
3	Wärmequelle Eintritt am Gerät; flachdichtend	G 1 1/4"
4	Wärmequelle Austritt am Gerät; flachdichtend	G 1 1/4"
5	Durchführung für Elektro- / Fühlerkabel	---
6	Sicherheitsbaugruppe (im Beipack)	---
7	Bedienteil (im Beipack)	---



Aufstellungsplan WWC 100H/X – WWC 220H/X

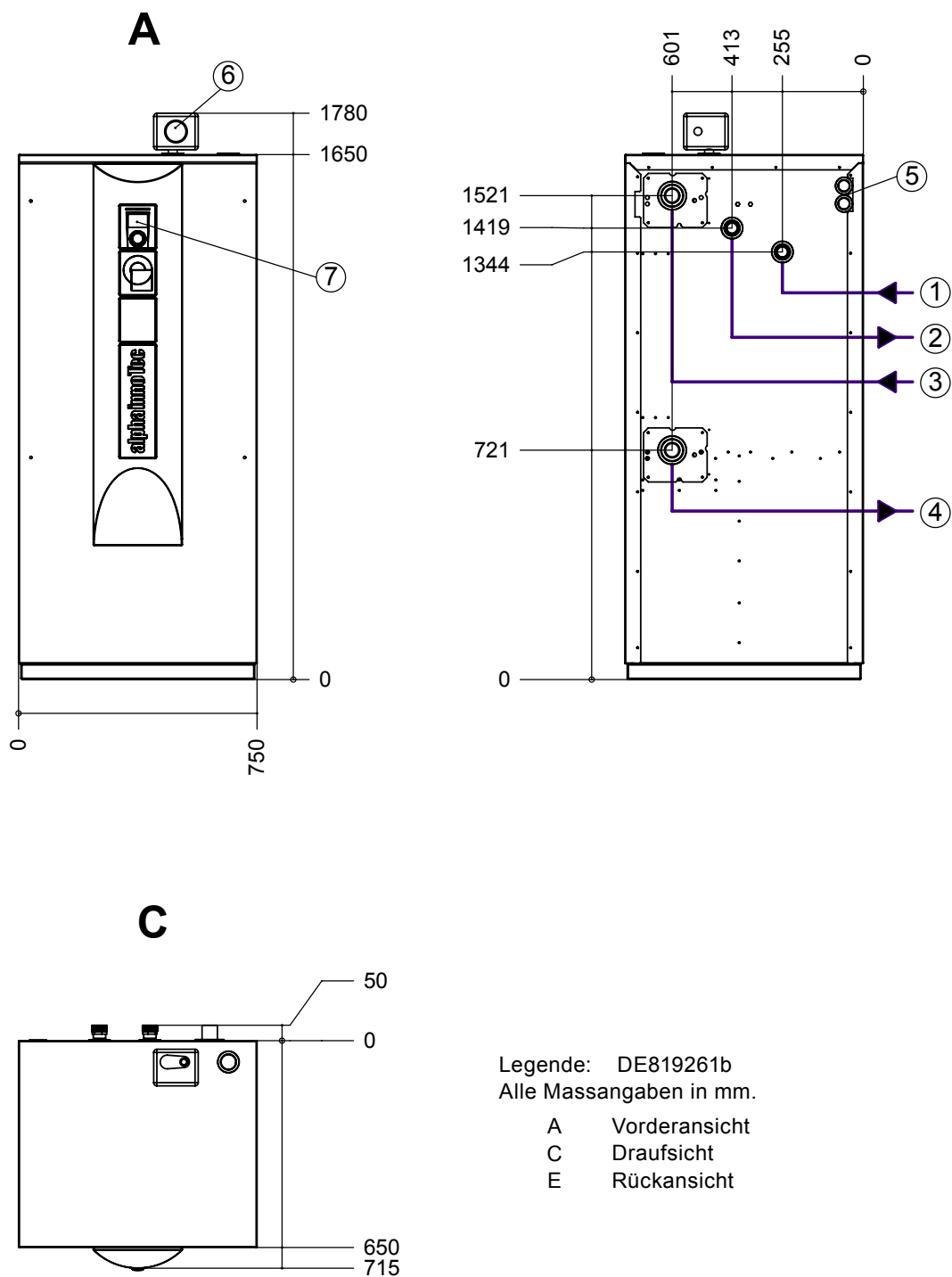


Legende: DE819260a
Alle Massangaben in mm.

- | | |
|-----|--|
| RH | Raumhöhe Minimum 2000 |
| OKF | Oberkante Fertigfußboden |
| FS | Schraffierte Fläche Freiraum für Servicezwecke |
| 1 | Geräteaufstellung auf Sylomerstreifen (im Beipack) |
| 2 | 20 Abstand zum nächsten Objekt |



Massbilder WWC 280X

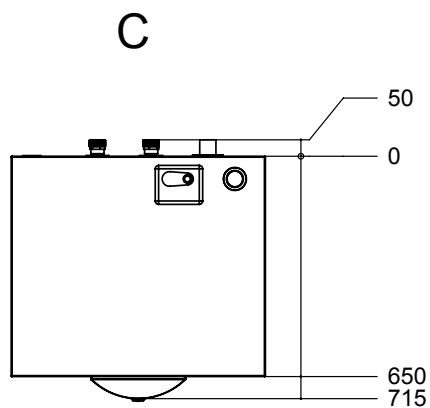
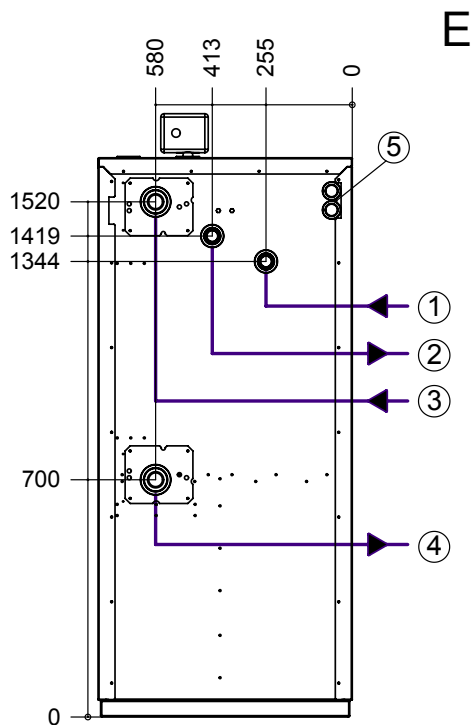
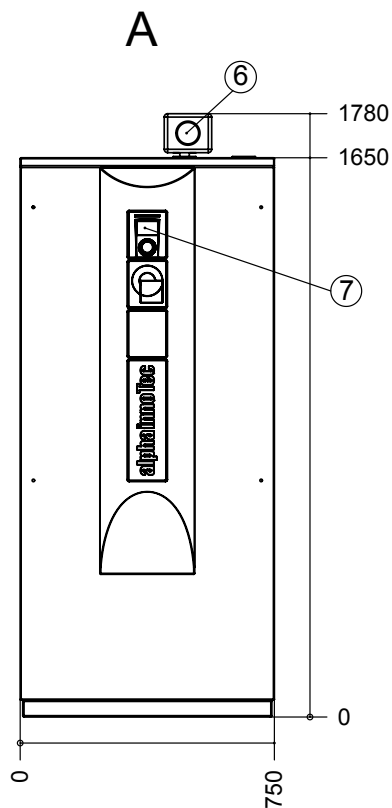


Pos.	Bezeichnung
1	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)
2	Heizwasser Austritt (Vorlauf)
3	Wärmequelle Eintritt am Gerät
4	Wärmequelle Austritt am Gerät
5	Durchführung für Elektro- / Fühlerkabel
6	Sicherheitsbaugruppe (im Beipack)
7	Bedienteil (im Beipack)

Dim.
R 1 1/2"
R 1 1/2"
R 1 1/2"
R 1 1/2"



Massbilder WWC 440X



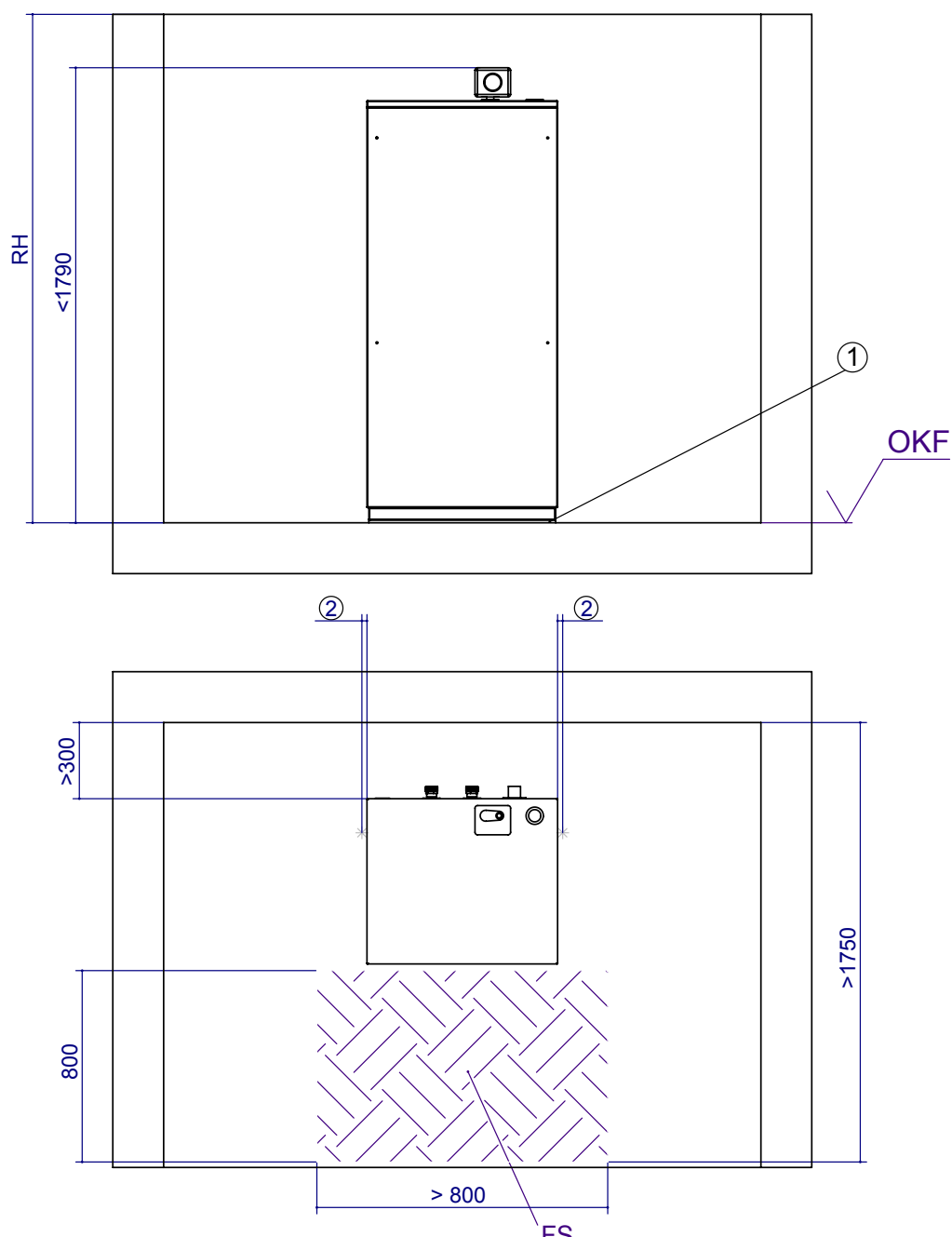
Legende: DE819263b
Alle Massangaben in mm.

- A Vorderansicht
- C Draufsicht
- E Rückansicht

Pos.	Bezeichnung	Dim.
1	Heizwasser Eintritt (Rücklauf)	R 1 1/2"
2	Heizwasser Austritt (Vorlauf)	R 1 1/2"
3	Wärmequelle Eintritt am Gerät	R 1 1/2"
4	Wärmequelle Austritt am Gerät	R 1 1/2"
5	Durchführung für Elektro- / Fühlerkabel	---
6	Sicherheitsbaugruppe Heizkreis (im Beipack)	---
7	Bedienteil (im Beipack)	---

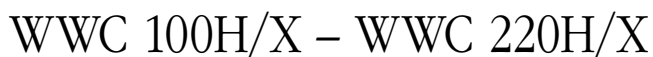


Aufstellungsplan WWC 280X – WWC 440X



Legende: DE819265a
Alle Massangaben in mm.

- | | |
|-----|--|
| RH | Raumhöhe Minimum 2000 |
| OKF | Oberkante Fertigfussboden |
| FS | Schrattierte Fläche Freiraum für Servicezwecke |
| 1 | Geräteaufstellung auf Sylomerstreifen (im Beipack) |
| 2 | 20 Abstand zum nächsten Objekt |



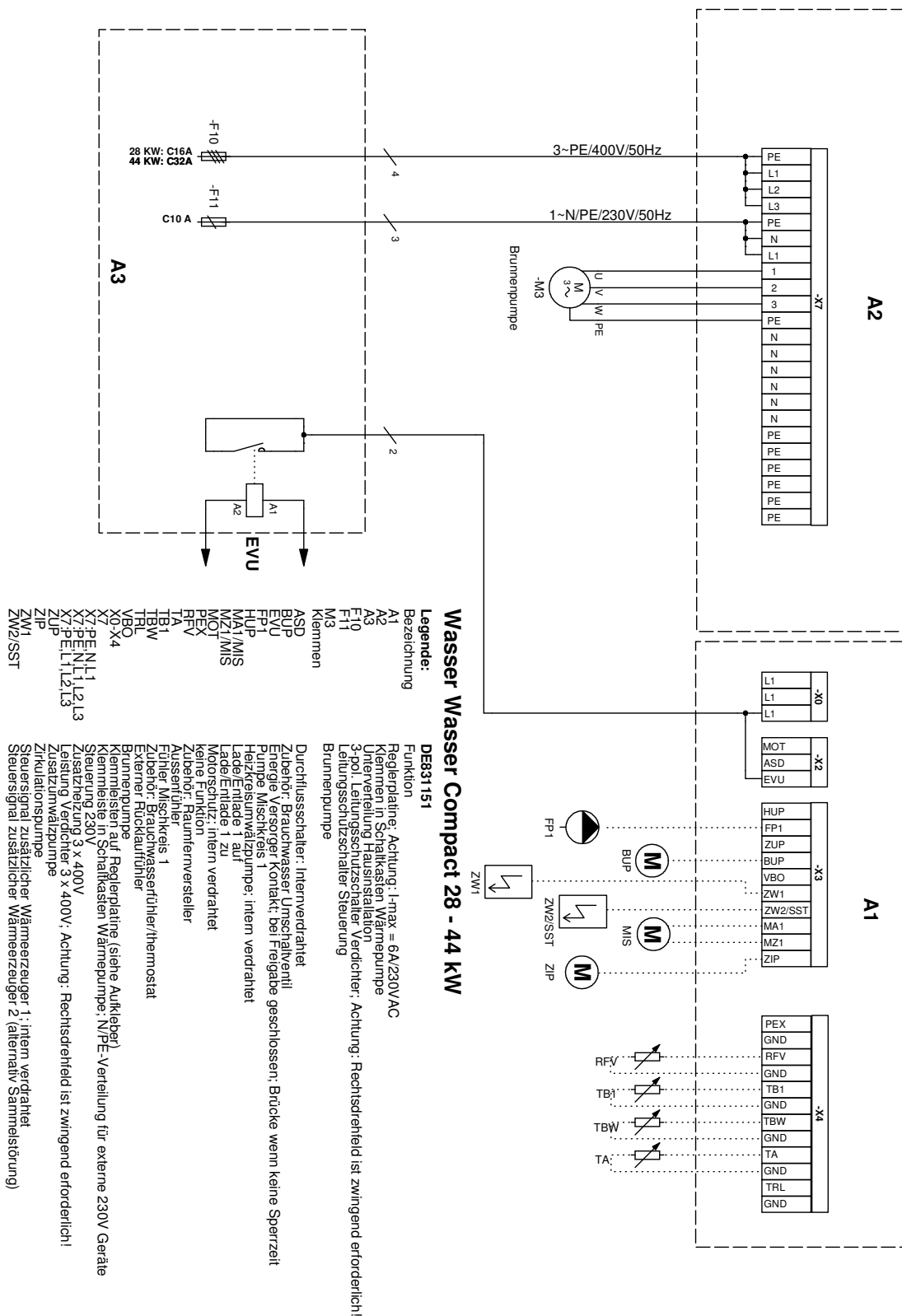
Klemmenplan





Klemmenplan

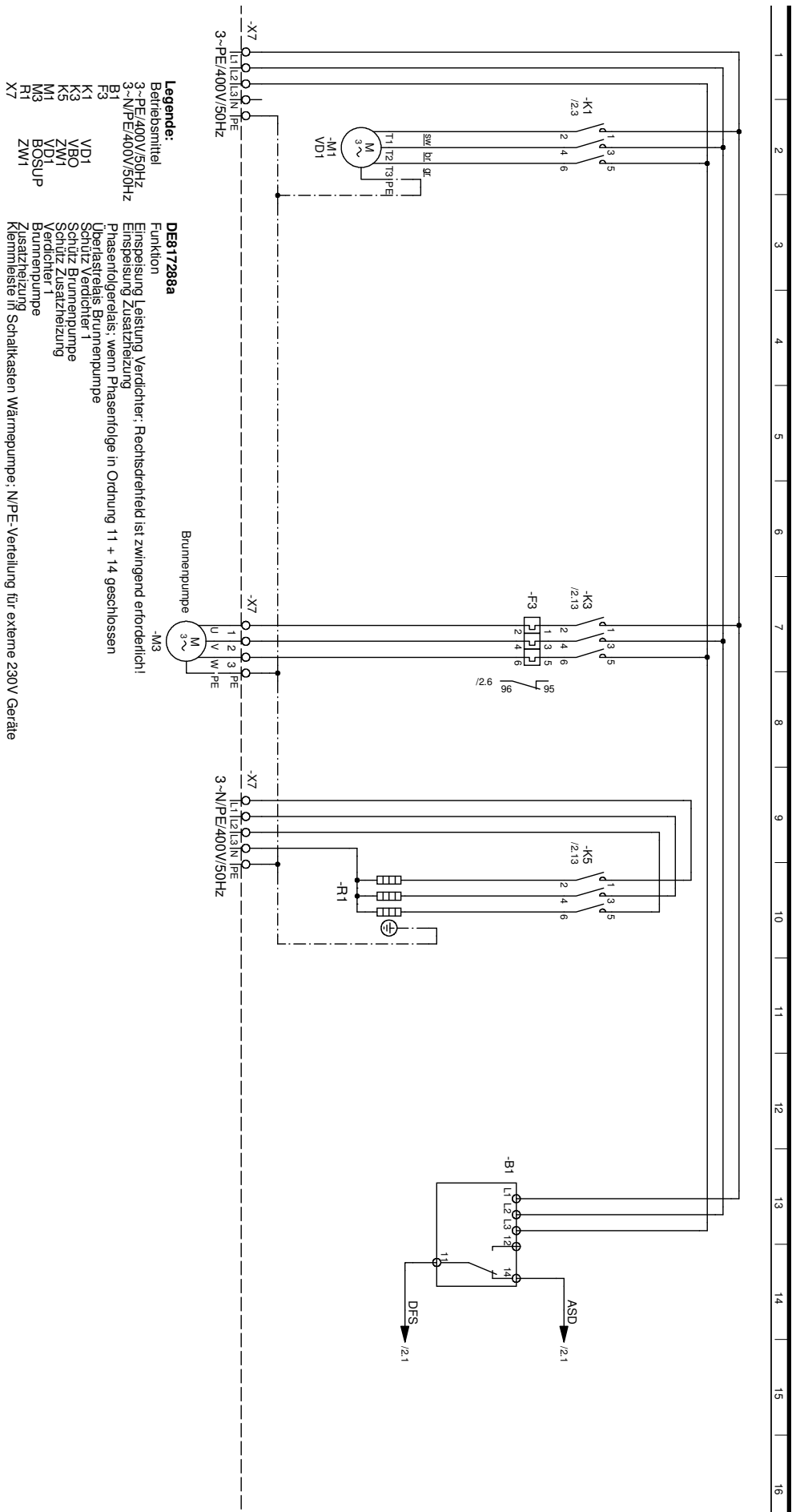
WWC 280X – WWC 440X

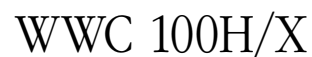




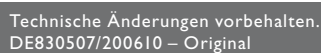
WWC 100H/X

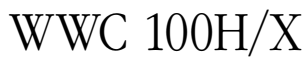
Stromlaufplan 1/3





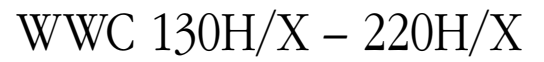
Stromlaufplan 2/3





Stromlaufplan 3/3





Legende:

Betriebsmittel

3-P/E/400V/50Hz
3-N/P/E/400V/50Hz

B1

F3
K1
K3
K5
M1
M3
N1
R1
X7

DEB172894

Funktion

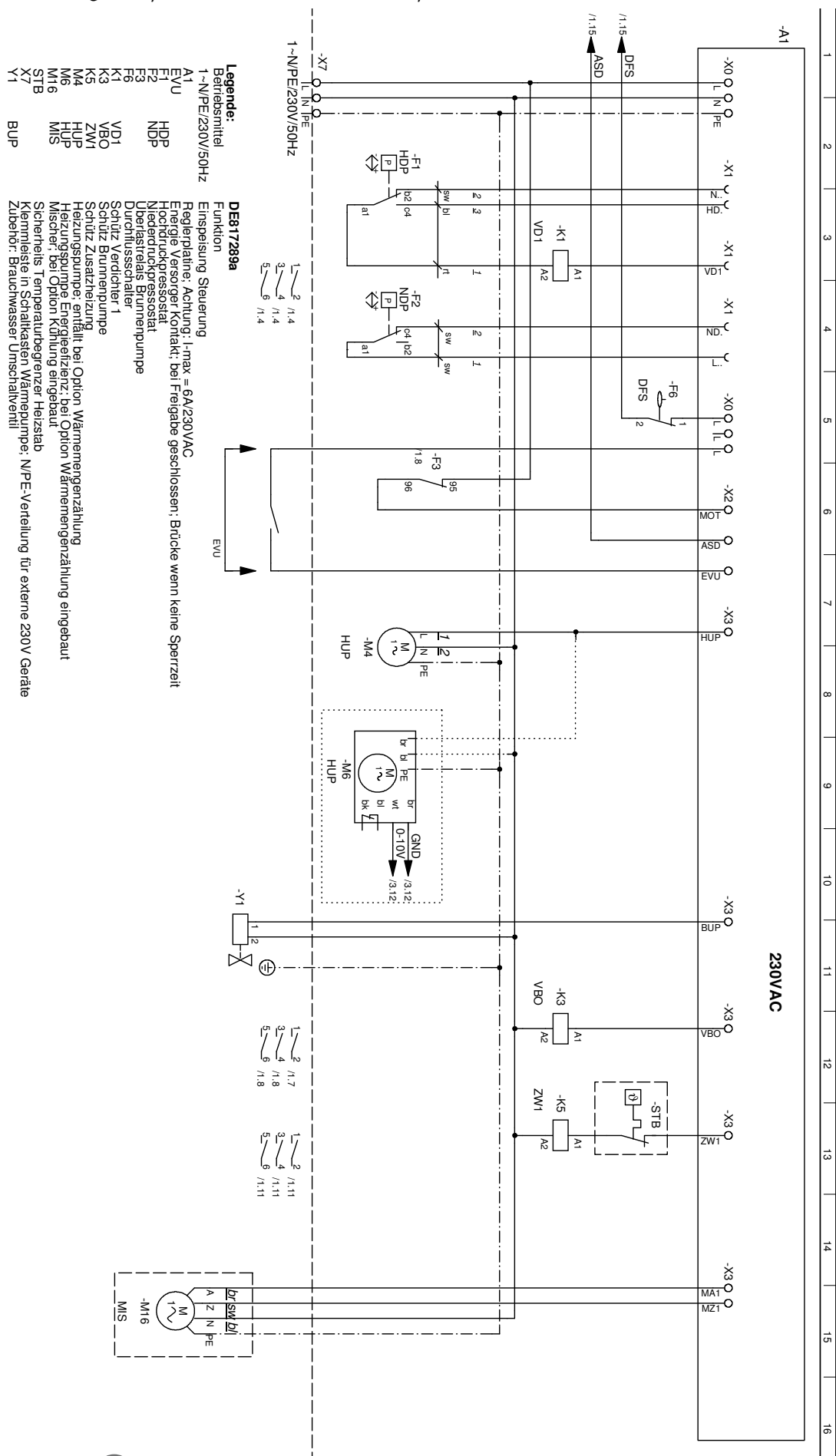
Einspeisung Leistung Verdichter; Rechtsdrehfeld ist zwingend erforderlich!
Einspeisung Zusatzheizung
Phasenfolge: wenn Phasenfolge in Ordnung 11 + 14 geschlossen

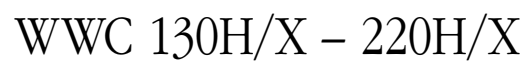
Überlastrelais Brunnenpumpe
Schutz Verdichter 1
Schutz Brunnenpumpe
Schutz Zusatzheizung
Verdichter 1
Brunnenpumpe
Anlaufstrom Begrenzung
Zusatzheizung
Klemmleiste in Schaltkasten Wärmepumpe; N/PE-Verteilung für externe 230V Geräte



WWC 130H/X – WWC 220H/X

Stromlaufplan 2/3





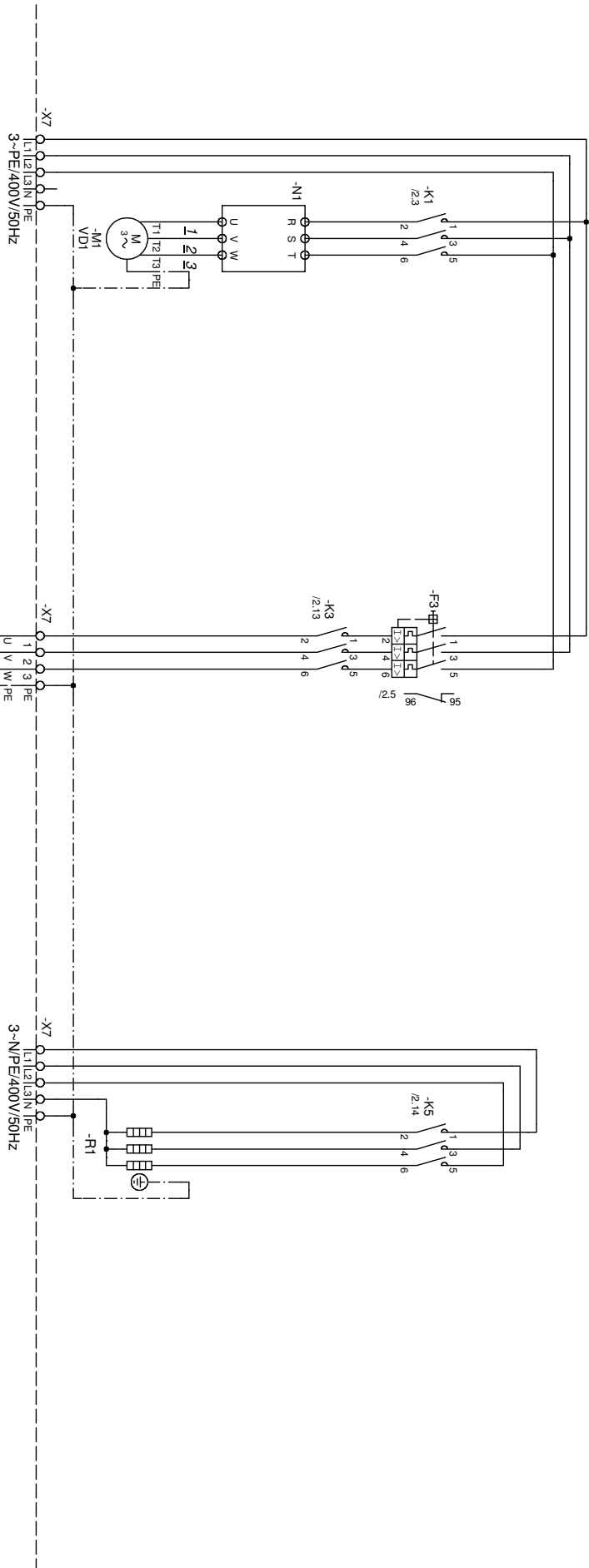
Stromlaufplan 3/3





WWC 280X

Stromlaufplan 1/3



- Legende:**

Betriebsmittel

3~PE/400V/50Hz

3~N/PE/400V/50Hz

F3

K1

K3

K5

M1

M3

N1

X7

VD1

VBO

ZW1
- DE817290a**

Funktion

Einspeisung Leistung Verdichter, Rechtsdrehfeld ist zwingend erforderlich!

Motorschutzschalter Brunnenpumpe

Schutz Verdichter 1

Schutz Brunnenpumpe

Schutz Zusatzheizung

Verdichter 1

Brunnenpumpe

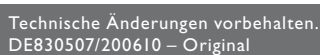
Anlaustrom Begrenzung

Zusatzheizung

Klemmleiste in Schaltkasten Wärmepumpe; N/PE-Verteilung für externe 230V Geräte

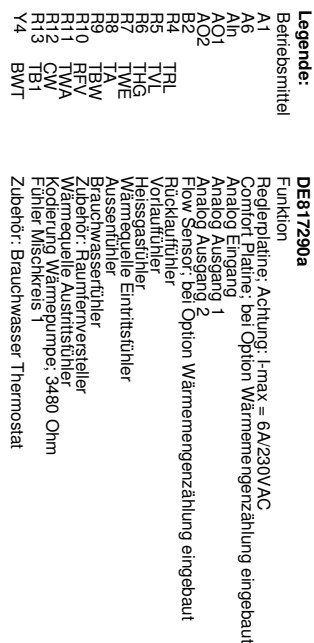


Stromlaufplan 2/3



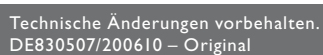


Stromlaufplan 3/3





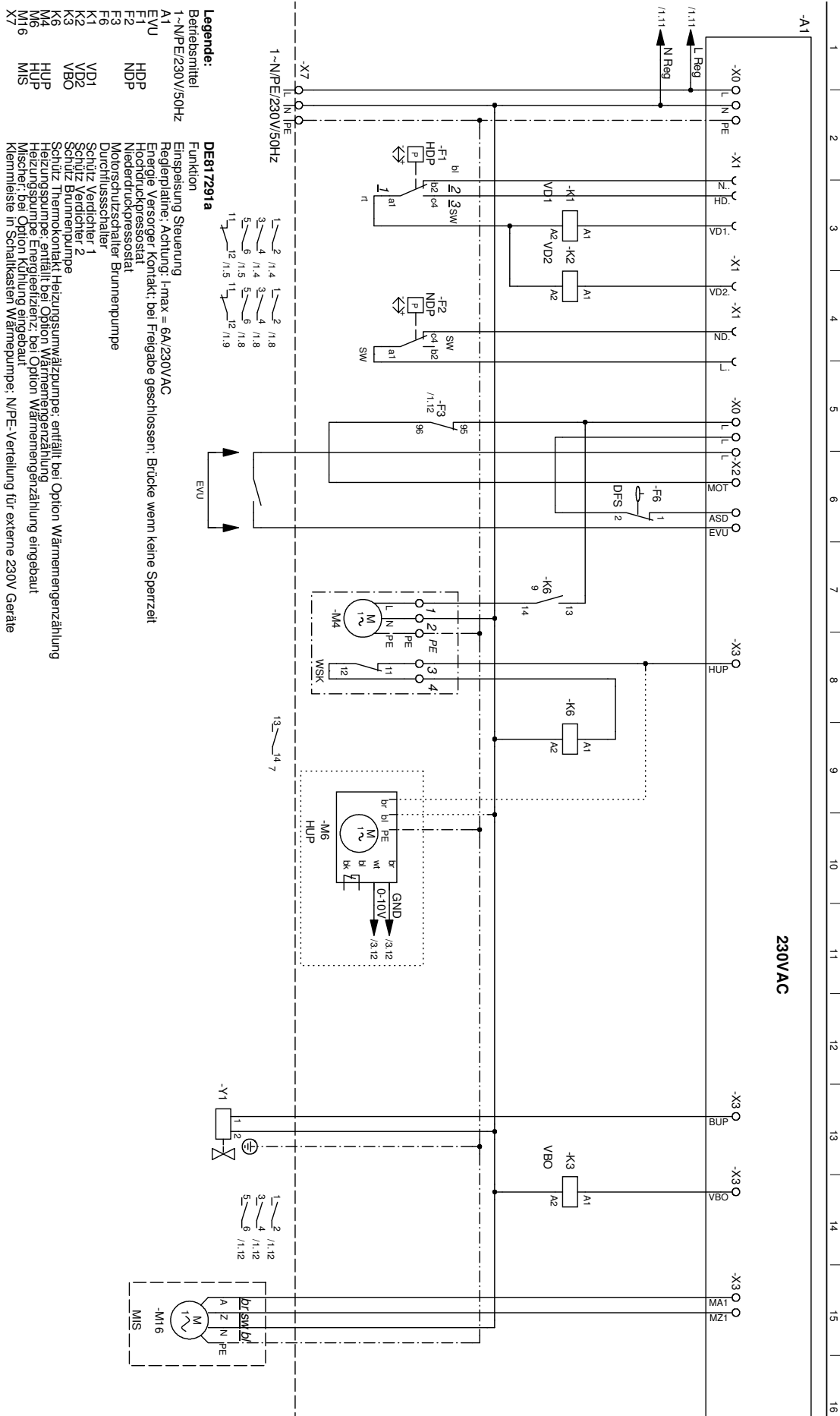
Stromlaufplan 1/3





WWC 440X

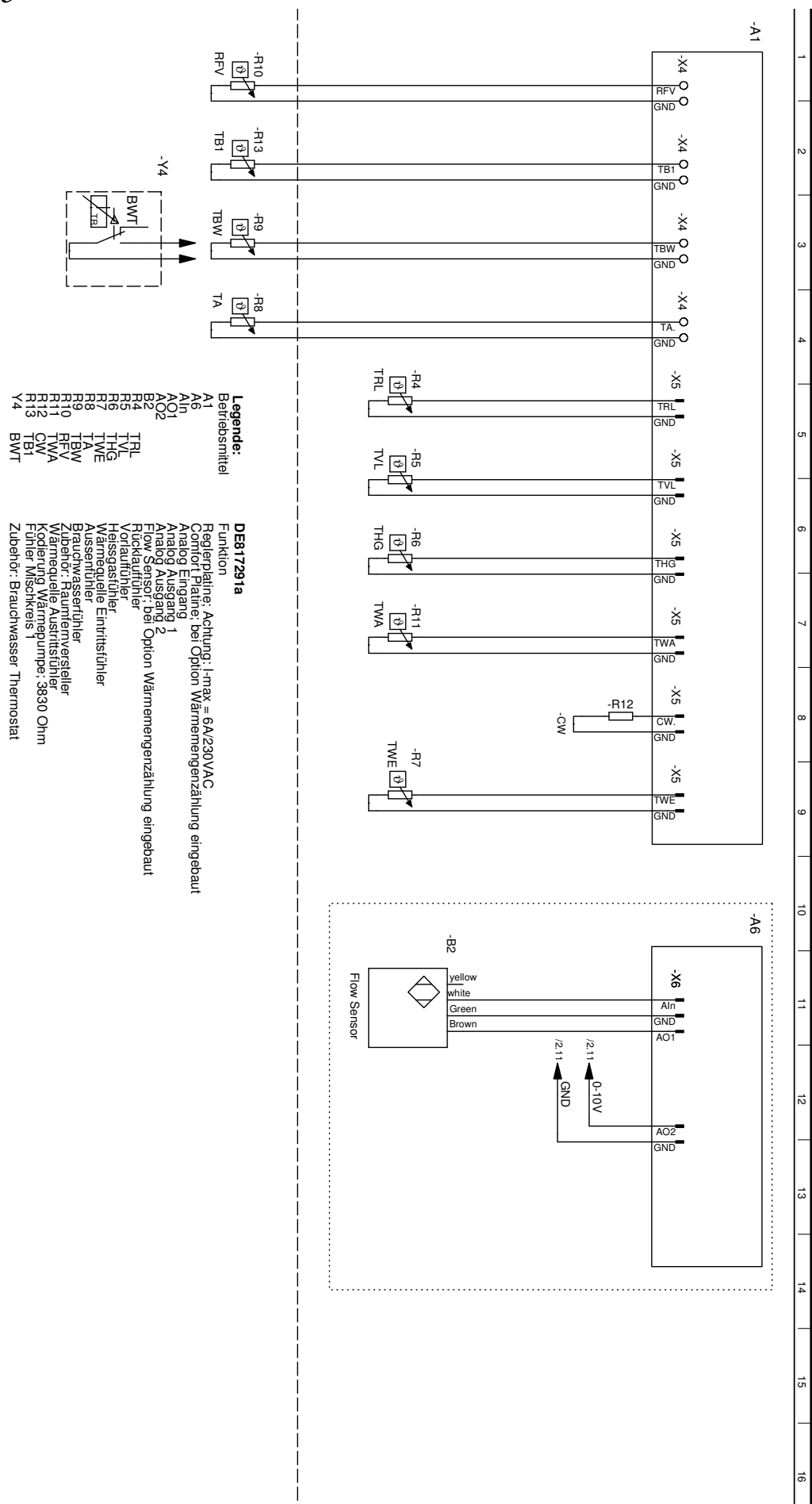
Stromlaufplan 2/3





Stromlaufplan 3/3

WWC 440X





EG-Konformitätserklärung



Der Unterzeichnete

bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen). Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

BEZEICHNUNG DES (DER) GERÄT(E)S

Wärmepumpe

Gerätetyp	Bestellnummer	Gerätetyp	Bestellnummer
WWC 100H/X	100 481		
WWC 130H/X	100 482		
WWC 160H/X	100 483		
WWC 190H/X	100 484		
WWC 220H/X	100 485		
WWC 280X	100 486		

EG-RICHTLINIEN

98/37/EG
2006/95/EG
2004/108/EG

HARMONISIERTE EN

EN 378	EN 349
EN 60529	EN 60335-1/-2-40
EN ISO 12100-1/2	EN 55014-1/-2
EN ISO 13857	EN 61000-3-2/-3-3

NATIONALE NORMEN/RICHTLINIEN

DE	AT	CH
BGR 500 Teil 2 DIN 8901		NEV (SR 743.26)

Firma:



Industriestrasse 3, D – 95359 Kasendorf

Ort, Datum:

Kasendorf, 26.01.2009

Unterschrift:

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung

DE818132



EG-Konformitätserklärung



Der Unterzeichnete

bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen). Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

BEZEICHNUNG DES (DER) GERÄT(E)S

Wärmepumpe

Gerätetyp	Bestellnummer	Gerätetyp	Bestellnummer
WWC 440X	100 487		
WWP 550X	100 490		
WWP 700X	100 369		
WWP 900X	100 370		
WWP 1100X	100 371		

EG-RICHTLINIEN

98/37/EG
2006/95/EG
2004/108/EG
97/23/EG

HARMONISIERTE EN

EN 378	EN 349
EN 60529	EN 60335-1/-2-40
EN ISO 12100-1/2	EN 55014-1/-2
EN ISO 13857	EN 61000-3-2/-3-3

NATIONALE NORMEN/RICHTLINIEN

DE	AT	CH
BGR 500 Teil 2 DIN 8901		NEV (SR 743.26)

DRUCKGERÄTEBAUGRUPPE

Kategorie: II
Modul: A1
Benannte Stelle:
TÜV-Süddeutschland
Bau und Betrieb (Nr.:0036)

Firma:



Industriestrasse 3, D – 95359 Kasendorf

Ort, Datum:

Kasendorf, 29.04.2009

Unterschrift:

Jesper Stannow
Leiter Entwicklung

DE818127a



Grobcheckliste

ZUR VORBEREITUNG DER FERTIGSTELLUNGSANZEIGE

Die Grobcheckliste dient als Hilfe für das Montage- und Installationsfachpersonal. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Dennoch müssen alle aufgeführten Punkte sorgfältig geprüft und erfüllt sein.

Wärmequelle Luft

- Kanäle angeschlossen und dicht ☐ Ja
- Mindestquerschnitt ist eingehalten ☐ Ja
- Wetterschutzgitter eingebaut ☐ Ja
- Drehrichtung Ventilator ☐ O.K.

Wärmequelle Sole / Wärmequelle Wasser

- Wärmequellen-Volumenstrom ^{1) 2)} ☐ O.K.
- Einstellung Motorschutz A
- Drehrichtung Wärmequellenumwälzpumpe ☐ O.K.
- Wärmequellenanlage befüllt, luftfrei und dicht ☐ Ja

Sole

- Frostschutz geprüft bis °C
- Typ Frostschutzmittel (bitte eintragen)

Wasser

- Wasserqualität in Ordnung ³⁾ ☐ Ja
- Brunnenanlage ☐ Ja
- Andere Wärmequelle ☐ Ja

Wärmepumpe

- Verlegung Kondensatschlauch ☐ O.K.
- Vom Baukörper entkoppelt ☐ Ja
- Schwingungsentkopplungen der Heizkreis und Wärmequellenanschlüsse montiert ☐ Ja

Solarthermie-Anlage

- ☐ Nein ☐ Ja
- Solarthermie-Anlage befüllt, luftfrei und dicht ☐ Ja
- Frostschutz geprüft bis °C
- Typ Frostschutzmittel (bitte eintragen)

Hydraulische Einbindung

- Einbindung der Heizungs-Wärmepumpe in das Heizsystem entspricht den Planungsunterlagen ☐ Ja
- Absperrorgane sind korrekt eingestellt ☐ Ja

Heizung

- Volumenstrom ^{1) 2)} ☐ O.K.
- Heizungsanlage ausgelegt auf maximal °C
- Heizungsanlage befüllt, luftfrei und dicht ☐ Ja
- Niedertemperaturheizung ☐ Ja
- Hochtemperaturheizung ☐ Ja
- Alle Heizkreise können geöffnet werden ☐ Ja
- Vorlaufspeicher ☐ Ja
- Rücklaufspeicher ☐ Ja
- Trennspeicher ☐ Ja
- Zusatzheizung kW

Brauchwarmwasser

- Typ Brauchwarmwasserspeicher (bitte eintragen) ⁴⁾

- mit Wärmepumpe ☐ Ja
- Anforderung mit Thermostat ☐ Ja
- Anforderung mit Fühler ☐ Ja
- Volumenstrom ^{1) 2)} ☐ O.K.
- Anschlüsse dicht ☐ Ja
- Tauscherfläche m²
- Nenninhalt l
- Elektro-Flanschheizung kW

Regelung / Elektrischer Anschluss

- Alle elektrischen Komponenten sind gemäss den Montage- und Betriebsanleitungen sowie den Vorgaben des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft angeschlossen (kein Baustromanschluss) ☐ Ja
- Rechtsdrehfeld wurde beachtet ☐ Ja
- Alle Fühler sind vorhanden und richtig montiert ☐ Ja

1) mit Vorgabe geprüft. • 2) Der minimale Volumenstrom ist durch unregelmäßige Umwälzpumpen mit konstanten Volumenströmen sicherzustellen. • 3) Protokoll der Wasseranalyse muss eingereicht werden. • 4) Bei Einsatz von nicht durch Alpha-InnoTec GmbH hergestellten oder nicht für den Wärmepumpen-Typ zugelassenen Speichern wird keine Funktionsgarantie übernommen.

- Die Heizanlage ist gefüllt und abgedrückt, die Umwälzpumpen arbeiten ordnungsgemäss. ☐ Nein ☐ Ja
- Die Wärmequellenanlage ist fertig gestellt, überprüft und in Ordnung ☐ Nein ☐ Ja
- Heizkreis, Wärmequellenanlage und Umwälzpumpen sind entlüftet. ☐ Nein ☐ Ja
- Alle Volumenströme und Wasserdurchsätze wurden überprüft und sind in Ordnung. ☐ Nein ☐ Ja

abgearbeitet am:

von:

Unterschrift:

Innerhalb Deutschlands und Österreichs gilt:

Diese Grobcheckliste **zusammen mit der Fertigstellungsanzeige** ausgefüllt an den Werkskundendienst senden.

Durch die Sendung der Grobcheckliste und der Fertigstellungsanzeige fordern Sie Fachpersonal an, das vom Hersteller zur Inbetriebnahme autorisiert ist.





Fertigstellungsanzeige für Wärmepumpenanlagen

in DE: Werstkundendienst Alpha-InnoTec 01803 003550
in AT: Werstkundendienst Alpha-InnoTec 0820 500644

(0,09 €/Min. aus dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen)
(0,15 €/Min. aus dem Festnetz und Mobilfunk)

FERTIGSTELLUNGSANZEIGE UND ANFORDERUNG DER WERKSINBETRIEBNAHME

Durch die Werksinbetriebnahme wird die Anlage auf ihre Funktionalität und korrekte Arbeitsweise hin überprüft. Hiermit wird gewährleistet, dass alle Werksvorgaben überprüft werden und die Anlage dauerhaft und zuverlässig arbeiten kann. Die Werksinbetriebnahme ist kostenpflichtig und zur Erweiterung der Garantieleistungen zwingend vorgeschrieben.

☐ ERSTINBETRIEBNAHME ☐ WIEDERHOLUNGSINBETRIEBNAHME

Wärmepumpentyp / Seriennummer		Regler-Typ	
AUFTRAGGEBER / -IN		ENDKUNDE / BETREIBER / -IN	
☐ Elektro	☐ Heizung		
☐ sonstige Firma			
Firma		Name Vorname	
Ansprechpartner / -in		Strasse	
Strasse		PLZ Wohnort	
PLZ	Firmensitz	Telefon	
Telefon		Ausweichtermin: *)	
Wunschtermin: *)		Datum Uhrzeit	

*) Die Fertigstellungsanzeige muss dem Inbetriebnehmer **zusammen mit der vollständig abgearbeiteten Grobcheckliste 14 Arbeitstage vor dem gewünschten Inbetriebnahmetermin** vorliegen.
Bei Terminproblemen erfolgt telefonische Abstimmung.

Hiermit wird bestätigt, dass alle zur Inbetriebnahme notwendigen Vorarbeiten ausgeführt und abgeschlossen sind.
Die Anlage ist betriebsbereit.

Angeforderte Inbetriebnahme

IBN (Art.-Nr. 160 001)	☐	IBN P5+ (Art.-Nr. 160 003)	☐
IBN 5+ (Art.-Nr. 160 002)	☐	IBN VP5+ (Art.-Nr. 160 004)	☐
IBN WP + LG (Art.-Nr. 160 008)	☐	IBN VP EW (Art.-Nr. 160 005)	☐
IBN L (Art.-Nr. 160 050)	☐		
Kostenfreie IBN auf Grundlage der Vertriebsaktion			☐

Der/die Unterzeichnende fordert hiermit die kostenpflichtige Inbetriebnahme an.

Rechnung an ☐ Auftraggeber / -in ☐ Endkunde / Betreiber / -in

Ort	Datum	Name (Blockschrift)	Unterschrift	Firmenstempel
-----	-------	---------------------	--------------	---------------

Sollte die Anlage nicht betriebsbereit sein und müssen in der Anlage während der Inbetriebnahme Installationsarbeiten vom Inbetriebnehmer vorgenommen werden, so erfolgt dies kostenpflichtig (nach Aufwand) für den Auftraggeber. Bei nichtbetriebsbereiter Anlage kann der Inbetriebnehmer eine kostenpflichtige Wiederholungs-Inbetriebnahme fordern. Der/Die Auftraggeber/-in oder ein/e von ihm autorisierte/r Vertreter/-in muss bei der Inbetriebnahme anwesend sein.
Es ist zwingend erforderlich, dass bei der einmaligen kostenlosen Einweisung während der Inbetriebnahme der/die Betreiber/-in der Anlage anwesend ist.

Bei der Inbetriebnahme wird ein Protokoll erstellt.



Kundendienst

ADRESSEN FÜR DEN SERVICEFALL

Aktuelle Liste sowie weitere Partner des Herstellers siehe unter www.alpha-innotec.com

DE

Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
95359 Kasendorf
Tel.: +49 (0) 1803 003530 *
Fax: +49 (0) 1803 003550 *
info@alpha-innotec.com
www.alpha-innotec.com
* 0,09 € aus dem dt. Festnetz
Mobilfunkpreise können abweichen

AT

Hans-Jürgen Layher
Lottersberg 23
3122 Gansbach
Tel.: +43 (0) 820 500643 *
Fax: +43 (0) 820 500644 *
hans-juergen.layher@alpha-innotec.de
* 0,15 € aus dem Festnetz und Mobilfunk

BE

NATHAN Import/Export N.V.-S.A.
Lozenberg 4
1932 Zaventem
Tel.: +32 (0) 27 21 15 70
Fax: +32 (0) 27 25 35 53
info@nathan.be
www.nathan.be

BR

THERMACQUA
AV. República Argentina
3021 Conj. 14 Piso L
CEP 80610-260 Portao Curtiba PR
Tel.: +55 (0) 41 301 566 59
Fax: +55 (0) 41 301 566 59
otto@thermacqua.com.br
www.thermacqua.com.br

CH

Alpha-InnoTec Schweiz AG
Industriepark
6246 Altishofen
Tel.: +41 (0) 62 74820 00
Fax: +41 (0) 62 74820 01
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

Suisse romande

Alpha-InnoTec Schweiz AG
ch. de la Venoge 7
1025 St. Sulpice
Tel.: +41 (0) 21 661 31 43
Fax: +41 (0) 221 661 31 45
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

Ticino

Alpha-InnoTec Schweiz AG
Via alla Torre 2
6850 Mendriso
Tel.: +45 (0) 91 646 08 81
Fax: +45 (0) 91 646 09 91
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

CZ / SK

Tepelna Cerpádla AIT s.r.o.
nám. Republiky 15
614 00 Brno
Tel.: +420 (0) 545 21 40 03
Fax: +420 (0) 545 24 20 90
info@alphatec.cz
www.alpha-innotec.cz

DK

ASAP Energy
Tinggaardvej 7
6400 Sønderborg
Tel.: +45 (0) 74 4304 80
Fax: +45 (0) 74 4304 81
info@asap.dk
www.asap.dk

EE

AIT-Nord OÜ
Artelli 10 A
10621 Tallinn
Tel.: +372 (0) 650 18 70
Fax: +372 (0) 650 18 69
info@ait-nord.ee

**FR**

Alpha-InnoTec France EURL
Parc d'activités économiques "les Couturiers"
16, rue des Couturières
67240 Bischwiller
Tel.: +33 (0) 3 880 624 10
Fax: +33 (0) 3 880 624 11
info@alpha-innotec.fr
www.alpha-innotec.fr

HU

Geosolar Europe Ltd.
Krisztina körút 27
1122 Budapest
Tel.: +36 (0) 1 356 20 46
Fax: +36 (0) 1 214 28 68
info@geosolar.hu
www.geosolar.hu

IE

PowerTech Ireland Ltd.
40 Dovesky Road
BT79 9BU Omagh, Carrickmore
Tel.: +44 (0) 28 8076 00 88
Fax: +44 (0) 28 8076 04 95
info@powertechireland.co.uk
www.powertechireland.co.uk

IT

Forti Consult Sas
Zona Artigianale Nord, 8
39040 ORA - BZ
Tel.: +39 04 71 811 460
Fax: +39 04 71 811 461
forticonsult@sistemibz.it

LT

UAB TENKO Baltic
Aukštaiciu g. 7
11341 Vilnius
Tel.: +370 (8) 5 264 35 82
Fax: +370 (8) 5 264 35 83
info@tenko.lt
www.grindinissildymas.lt

LV

SIA „EVA-SAT“
Krasta iela 44
1003 Riga
Tel.: +371 (6) 75 054 80
Fax: +371 (6) 75 053 99
armands.c@evasat.lv
www.evasat.lv

NL

NATHAN Import/Export B.V.
Impact 73
6921 RZ Duiven
Tel.: +31 (0) 26 445 98 45
Fax: +31 (0) 26 445 93 73
info@nathan.nl
www.nathan.nl

NO

Alpha-InnoTec Norge AS
Langgaten 59
4306 Sandnes
Tel.: +47 (0) 51 6605 95
Fax: +47 (0) 51 6605 94
info@alpha-innotec.no
www.alpha-innotec.no

PL

Hydro-Tech
ul. Zakladowa 4d
62-510 Konin
Tel.: +48 (0) 63 245 34 79
Fax: +48 (0) 63 242 37 28
hydro@hydro-tech.pl
www.alpha-innotec.pl
www.hydro-tech.pl

PT

GudEnergy Energias Renováveis, Lda.
Av. O Século, 21 r/c D.to
2135-231 Samora Correia
Tel.: +351 (0) 263 652 727
Fax: +351 (0) 263 652 528
comercial@gudenergy.pt
www.gudenergy.pt

SE

VKG Fastighetsvärme AB
Industrivägen 20
19 162 Sollentuna
Tel.: +46 (0) 8 444 5085
Fax: +46 (0) 8 920 640
fastighetsvarme@vkg.se
www.vkg.se

SI

Zeus Solar d.o.o.
Mace 6
4205 Preddvor
Tel.: +3864 (0) 2 555 780
Fax: +3864 (0) 2 555 782
zeussolar@siol.net
www.zeussolar.si

200418



DE

Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
D – 95359 Kasendorf

e-Mail: info@alpha-innotec.com

www.alpha-innotec.com

